

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA**

ALANA ALVES ARAÚJO

**AVALIAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR E FATORES ASSOCIADOS
NA POPULAÇÃO DE ANCHIETA-ES**

VITÓRIA

2015

ALANA ALVES ARAÚJO

**AVALIAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR E FATORES ASSOCIADOS
NA POPULAÇÃO DE ANCHIETA-ES**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Saúde Coletiva.

Área de concentração: Epidemiologia.

Linha de pesquisa: Epidemiologia das doenças não transmissíveis.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Nágela Valadão Cade.

VITÓRIA

2015

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)
(Biblioteca Setorial do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do
Espírito Santo, ES, Brasil)

Araújo, Alana Alves, 1984 -

A658a Avaliação do risco cardiovascular e fatores associados na
população de Anchieta-ES / Alana Alves Araújo – 2015.

103 f. : il.

Orientador: Nágela Valadão Cade.

Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade
Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências da Saúde.

1. Doenças Cardiovasculares. 2. Fatores de risco. 3. Grupos de
risco. I. Cade, Nágela Valadão. II. Universidade Federal do Espírito
Santo. Centro de Ciências da Saúde. III. Título.

CDU: 614

ALANA ALVES ARAÚJO

**AVALIAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR E FATORES ASSOCIADOS
NA POPULAÇÃO DE ANCHIETA-ES**

Dissertação submetida ao programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Saúde Coletiva do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

Aprovada em 12/03/2015

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Nágela Valadão Cade
Orientadora, UFES

Prof^a. Dr^a. Maria del Carmen Bisi Molina
Membro interno, UFES

Prof. Dr. José Geraldo Mill
Membro externo, UFES

Prof^a. Dr^a. Elizabete Regina Araújo
Membro suplente interno, UFES

Prof. Dr. Fernando Herkhoff
Membro suplente externo, UFES

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela oportunidade de realizar mais um sonho.

À minha família, esposo e amigos que me apoiaram e me incentivaram sempre.

À professora Nágela Valadão Cade, por toda orientação, disponibilidade e parceria.

Aos colegas do mestrado que levo como presentes que ganhei no curso, em especial a amiga Karina que tanto me ajudou.

Aos professores que tive o prazer de conhecer e com eles aprender muito.

Aos colegas de trabalho da Secretaria Municipal de Saúde de Anchieta pelo apoio, torcida e parceria.

A todos que nesse período passaram por minha vida, muito obrigada.

RESUMO

As doenças cardiovasculares são as principais causas de morte no mundo e muitos constituem os fatores de risco para essas doenças. Objetiva-se investigar o risco cardiovascular para evento coronariano agudo de acordo com o escore de Framingham em população adulta do município de Anchieta-ES. Estudo transversal com dados da linha de base do estudo Carmen Anchieta, iniciado em 2010. A amostra foi sistemática e estratificada por micro área de abrangência das Unidades de Saúde da Família, sexo e idade e 539 pessoas foram selecionadas para este estudo por terem os dados completos. Os dados foram coletados mediante entrevista no domicílio, exames laboratoriais de sangue, verificação da pressão arterial e antropometria nas Unidades de Saúde. As variáveis de exposição constituem escolaridade, raça-cor, renda familiar, residência em espaço urbano ou rural, estado civil, consumo de álcool, atividade física, índice de massa corpórea e autoavaliação de saúde. Para a classificação do risco cardiovascular utilizou-se o escore de Framingham. Foi realizada análise bivariada e regressão logística multinomial para testar a hipótese de associação entre as variáveis e o risco cardiovascular mediante o cálculo da razão de chances (RC) e intervalo de confiança de 95%. O nível de significância foi $p < 0,05$. Os resultados mostraram predominância de pessoas nas faixas etárias entre 25 a 54 anos, casadas, pardas, ensino fundamental incompleto, baixa renda, insuficientemente ativas, com sobrepeso e obesidade em mais da metade da amostra, 38,6% ingeriam bebida alcoólica e 55,7% relaram saúde muito boa ou boa. O risco cardiovascular foi baixo em 74%, intermediário em 11,3% e elevado em 14,7%. Estiveram associados ao risco cardiovascular intermediário ser analfabeto 8,89 (3,193-24,756), ter ensino fundamental incompleto 3,17 (1,450-6,964) e ser viúvo/ separado 2,55 (1,165-5,583) e associados ao risco cardiovascular elevado ser analfabeto 11,34 (4,281-30,049), ensino fundamental incompleto 2,95 (1,362-6,407) e autoavaliação da saúde muito ruim/ruim 2,98 (1,072-8,307) e regular 2,25 (1,294-3,925). Ser solteiro constituiu fator de proteção 0,40 (0,183-0,902).

Palavras-chave: Doença cardiovascular; Fatores de risco; Grupos de risco.

ABSTRACT

Cardiovascular diseases are the leading causes of death in the world and are many risk factors for these diseases. The objective is to investigate the cardiovascular risk for acute coronary events according to the Framingham score in the adult population of the municipality of Anchieta-ES. Cross sectional analysis of data from the study Carmen, Anchieta baseline, started in 2010. The sample was systematic and stratified by micro area covered by the Family Health Units, sex and age and 539 people were selected for this study because their data were complete. Data were collected through interviews at home, laboratory blood tests, blood pressure and anthropometry in the health units. The exposure variables are education, race-color, family income, living in urban or rural areas, marital status, alcohol consumption, physical activity, body mass index and self-rated health. To determine cardiovascular risk it was used the Framingham score. Performed bivariate analysis and multinomial logistic regression to test the hypothesis of association between the variables and the risk of cardiovascular by Odds ratio with 95% confidence interval. The level of significance was $p < 0.05$. The results show a predominance of people in the age groups between 25 to 54 years old, married, brown, incomplete primary education, low income, insufficiently active, overweight and obesity in more than half of the sample, 38.6% drank alcohol and 55, 7% reported very good or good health. Cardiovascular risk was low in 74%, intermediate in 11.3 and 14.7% high. Were associated with intermediate cardiovascular risk being illiterate 8.556 (1.473 to 49.692) and widowed / separated 2.839 (1.166 to 6.912) and associated with high cardiovascular risk being illiterate 27.259 (3.027 to 245.492) and self-assessment of very bad health / bad 4,013 (1.270- 12.681) and regular 2,485 (1.341 to 4.604).

Keywords: Cardiovascular disease; Risk factors; Risk groups.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Distribuição da população de Anchieta segundo o IBGE-2010 e de 539 participantes do Estudo CARMEN (2010), segundo faixa etária.....	29
Tabela 2: Distribuição dos 539 habitantes de Anchieta, ES, segundo características socioeconômicas e demográficas.....	31
Tabela 3: Caracterização dos fatores de risco para doença coronariana aguda e autoavaliação da saúde em 539 habitantes de Anchieta, ES.....	32
Tabela 4: Medidas descritivas das variáveis: idade, renda, índice de massa corporal e pressão arterial.....	32
Tabela 5: Distribuição do risco cardiovascular, segundo Escore de Framingham em 539 habitantes de Anchieta.....	33
Tabela 6: Distribuição das variáveis socioeconômicas e demográficas, dos fatores de risco e da percepção de saúde, segundo o risco cardiovascular para evento coronariano.....	34
Tabela 7: Odds ratio ajustado pelo modelo de regressão logística multivariada das variáveis socioeconômica e demográfica, nutricional e autoavaliação de saúde, considerando a classificação de Framingham.....	35

LISTA DE SIGLAS

- AF-** Atividade física
- CT-** Colesterol total
- DCA-** Doença coronária aguda
- DCV-** Doença cardiovascular
- DCNT-** Doença crônica não transmissível
- DM2-** Diabetes mellitus tipo 2
- ESF-** Estratégia saúde da família
- FRC-** Fator de risco cardiovascular
- HDL-c-** Lipoproteína de alta densidade
- IAM-** Infarto agudo do miocárdio
- IMC-** Índice de massa corporal
- LDL-c-** Lipoproteína de baixa densidade
- OMS-** Organização Mundial de Saúde
- PAS-** Pressão arterial sistólica
- PAD-** Pressão arterial diastólica
- RCV-** Risco cardiovascular
- SIM-** Sistema de mortalidade
- VIGITEL-** Vigilância por inquérito telefônico

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
1.1. CONSIDERAÇÕES SOBRE FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR	13
1.2. AVALIAÇÃO DE FATORES DE RISCO PARA AS DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS NA POPULAÇÃO DE ANCHIETA – ESTUDO CARMEN	19
2. OBJETIVOS.....	22
2.1. GERAL	22
2.2. ESPECÍFICOS	22
3. MATERIAL E MÉTODO.....	23
4. ANÁLISE DOS DADOS.....	28
5. RESULTADO	29
6. DISCUSSÃO	36
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	46
8. REFERÊNCIAS	47
APÊNDICE	
APÊNDICE I. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	60
ANEXOS	
ANEXO I. QUESTIONÁRIO.....	62
ANEXO II. TABELA PARA CÁLCULO DO RISCO CORONARIANO PARA HOMENS E MULHERES.....	71
ANEXO III. CARTA DE APROVAÇÃO DO ESTUDO CARMEN PELO CONEP.....	73
ANEXO IV. CARTA DE APROVAÇÃO DA PESQUISA PELO COMITÊ DE ÉTICA DO HOSPITAL NOSSA SENHORA DA GLÓRIA DE VITÓRIA-ES.....	78
ANEXO V. CARTA DE LIBERAÇÃO DA PESQUISA CARMEN PELO CONSELHO MUNICIPAL DE SAÚDE DE ANCHIETA.....	79
ANEXO VI. CARTA DE LIBERAÇÃO DO USO DO BANCO DO ESTUDO CARMEN- ANCHIETA 2010 PELA PESQUISADORA RESPONSÁVEL.....	80
9. ARTIGO I.....	81

1 INTRODUÇÃO

De acordo com Organização Mundial de Saúde (OMS), as doenças cardiovasculares (DCV) são as principais causas de morte no mundo, aproximadamente 16 milhões de óbitos a cada ano, e são responsáveis pelos mais elevados custos em assistência médica (WHO, 2011).

Segundo dados da American Heart Association (2011), apesar da redução de 63% na taxa de mortalidade por DCV observada nos Estados Unidos nos últimos 30 anos, estimativas indicam que, em 2030, um pouco mais de 40% dos americanos terão algum tipo de DCV (hipertensão arterial, doença cardíaca coronariana¹, insuficiência cardíaca ou acidente vascular cerebral).

As projeções da OMS para o ano de 2020 indicam que as DCV permanecerão como a principal causa de mortalidade e incapacitação, principalmente nos países em desenvolvimento devido ao aumento da longevidade, a mudanças inadequadas no estilo de vida e a condições socioeconômicas insatisfatórias (WHO, 2002).

No Brasil, as DCV têm maior magnitude e foram responsáveis por 31% dos óbitos em 2008 (BRASIL, 2011). Segundo a Sociedade Brasileira de Cardiologia (2013), a epidemiologia das DCV tem o mesmo comportamento neste início de século que tinham as grandes endemias dos séculos passados. Isto se legitima, pois somente nas últimas décadas das 50 milhões de mortes no mundo, as DCV foram responsáveis por 30% delas.

Dados do Ministério da Saúde mostraram a ocorrência em 2010, de 326 mil mortes por DCV, ou seja, cerca de quase 1.000 mortes/dia, das quais 200 mil deveram-se exclusivamente à doença isquêmica do coração e a doenças cerebrovasculares (SIMÃO et al., 2014). Dados da Universidade de Colúmbia e do Banco Mundial apontam que se forem mantidas as atuais proporções, o Brasil terá nas próximas décadas, as maiores taxas de novos eventos cardiovasculares em todo o mundo (POLANCZYK, 2005).

¹ Neste relatório várias terminologias são utilizadas para designar doença coronariana, como por exemplo, doença isquêmica do coração, doença cardíaca coronariana, doença arterial coronariana, angina e infarto agudo do miocárdio, pois se procurou utilizar os termos como referidos pelos autores.

No Espírito Santo, segundo dados do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) observando a série histórica 2000 a 2012, as DCV se mantiveram também como a principal causa de morte no Estado, sendo responsáveis por em média 30% dos óbitos ocorridos entre os capixabas. Em 2012 mais de 38% dos óbitos entre indivíduos com 60 anos ou mais foram atribuídos as DCV com destaque para o infarto agudo do miocárdio (IAM), o grande responsável pelo alto número de mortes no Estado. As DCV foram as responsáveis durante todos estes anos (2000-2012) pelo dobro de mortes quando comparado com a segunda e terceira causa de morte no ES que foram as causas externas e neoplasias, respectivamente (SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DO ESPÍRITO SANTO, 2012).

Esse grupo de doenças constitui várias patologias que envolvem o coração e os vasos sanguíneos e, geralmente, é ocasionado pelo processo de aterosclerose em artéria coronariana (doença coronariana; doença isquêmica cardíaca, angina, infarto agudo do miocárdio), cerebral (doença cerebrovascular, acidente vascular encefálico ou cerebral), de vasos periféricos e outras como a hipertensão arterial sistêmica (HAS) (BRASIL, 2006).

As DCV acarretam elevado número de internações hospitalares de (2000 a 2009) e foram as principais causas de internação no país (BRASIL, 2011). Segundo o Ministério da Saúde, quase 20% do total gasto para custear as internações realizadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS), em 2006, foi consumido no pagamento de internações por DCV (BRASIL, 2009). Ainda, são responsáveis por um contingente expressivo de aposentadoria precoce por invalidez e pela concessão de licença médica gerando grande ônus social e econômico para o país (YOUSUF, 2004; AZAMBUJA, 2008). Em 2008, as DCV e as neoplasias foram as principais causas de anos potenciais de vida perdidos em ambos os sexos (BRASIL, 2011).

Apesar da queda na proporção de mortes ocorridas por doenças cardiovasculares em países desenvolvidos nas últimas décadas, os índices se mantêm em países de baixa e média renda (YUSUF et al., 2004). No Brasil houve decréscimo de 31% no período de 1996 a 2007, sendo que as maiores reduções ocorreram na última década o que tem sido atribuída à expansão da rede de atenção básica de saúde, redução do uso de tabaco e melhoria da qualidade da assistência à saúde. Apesar de sua diminuição, ainda é a principal causa de morte em adultos no país (BRASIL,

2011; SCHMIDT et al., 2011) e no Espírito Santo dados semelhantes tem sido observados (SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DO ESPÍRITO SANTO, 2012).

Existe um consenso entre os especialistas de que as doenças cardiovasculares são multifatoriais em sua origem, resultante dos chamados fatores de risco. Uma vez que tais fatores de risco são entendidos como fatores causais, o monitoramento deles ajuda na identificação de sinais que, e se modificados, podem atenuar ou até reverter à evolução destas doenças (GUEDES; GUEDES, 2001).

Quanto aos principais fatores de risco para desenvolvimento das DCV encontram-se o de tabagismo, sedentarismo, dieta rica em gordura, dislipidemia, hipertensão arterial, diabetes mellitus, história familiar de doença aterosclerótica prematura, obesidade, idade maior de 45 anos no homem e 55 anos na mulher, presença de gordura abdominal, dieta pobre em frutas e vegetais e estresse psicossocial (BRASIL, 2006; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2013). Destaca-se que a hipertensão arterial é uma doença cardiovascular e ao mesmo tempo um fator de risco para outras DCV.

Estudos mostram que os fatores de risco tendem a ocorrer simultaneamente com frequência maior do que aquela esperada estritamente pela causalidade. A agregação deles está associada a um risco maior do que o esperado pela soma dos riscos individuais de cada fator (WHO, 2002; BRASIL, 2007).

É recomendado pelo Ministério da Saúde a utilização de escores para a estratificação do risco, pois propicia a identificação dos indivíduos mais predispostos a desenvolver um evento cardiovascular. Um dos modelos mais conhecidos utilizado em nossa realidade e recomendado pelos especialistas brasileiros é a Escala de Framingham (BRASIL, 2007). Esta permite estimar o risco da ocorrência de um evento cardiovascular (infarto não fatal e fatal) em homens e mulheres num período de 10 anos em baixo (menor que 10%); moderado (se entre 10 e 20%) ou alto (se maior que 20%) (KANDEL, 2000; CAVAGIONI, 2006; HERRMANNJ; SOUZA, 2006; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2007).

Segundo a escala de Framingham, as variáveis sexo, pressão arterial sistólica, colesterol total, a fração HDL e informação quanto ao tabagismo e tratamento da hipertensão arterial possibilitam estabelecer o risco de infarto do miocárdio fatal e não fatal em dez anos, e essa possibilidade de se estimar o risco absoluto vem

permitindo identificar pacientes com alto risco, e com isso planejar, motivar a adesão à terapêutica e modular os esforços de redução de risco, com o objetivo de reduzir a morbimortalidade cardiovascular (LUTOFO, 2008).

Na prática clínica, é conveniente a categorização do risco total estimado em alto, intermediário ou baixo. Pacientes com doença cardiovascular já estabelecida são denominados como sendo de alto risco devido também à grande probabilidade de experimentar novos eventos cardiovasculares. No entanto, alguns pacientes assintomáticos com múltiplos fatores de risco, particularmente aqueles com diabetes tipo 2 ou doença renal crônica, podem alcançar um risco tão alto para futuros eventos cardiovasculares, quanto os pacientes já com doença cardiovascular estabelecida (WILSON et al., 1998; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2007).

Estudos têm mostrado que a fisiopatologia da doença cardiovascular é semelhante, mesmo em contextos distintos (PIEGAS et al., 2003). Assim, considerando que as taxas de mortalidade por doenças cardiovasculares no Brasil são semelhantes às dos países de origem dos escores, as sociedades médicas brasileiras e diversos protocolos do governo têm orientado o uso de modelos baseados no estudo de Framingham, desenvolvido em 1948 nos Estados Unidos da América (DUNCAN; GIUGLIANI; SCHMITD, 2008).

1.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE OS FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR E OS DETERMINANTES SOCIAIS NA SAÚDE (DSS)

O estudo INTERHEART demonstrou que nove fatores de risco (tabagismo, hipertensão, diabetes, sedentarismo, obesidade central, níveis de HDL e LDL colesterol, fatores psicossociais e história familiar) explicaram mais de 90% do risco atribuível para o infarto e a importância desses fatores de risco na associação com evento cardiovascular, em especial o infarto agudo do miocárdio. Os autores destacaram que tabagismo e dislipidemia compreendem mais de dois terços desse risco (YUSUF et al., 2004).

Fatores de risco para a doença cardiovascular como sexo, idade, tabagismo, perfil lipídico, hipertensão arterial e diabetes são amplamente conhecidos e bem descritos na literatura (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2007; ACHUTTI; AZAMBUJA, 2010). Outros fatores como condição socioeconômica, variáveis demográficas e comportamentais também têm sido relacionadas às DCV, mesmo em países desenvolvidos. É conhecido que fatores de risco tendem a ocorrer com maior frequência e maior número em populações com menor poder econômico e cultural (POLANCZYK, 2005).

Estudos mostram que determinantes sociais e econômicos, com destaque para educação, ocupação, renda, gênero e etnia, não apenas influenciam na presença e distribuição dos fatores de risco, mas também impactam de forma direta sobre os mecanismos biológicos intimamente relacionados com a patogênese das DCV (ACHUTTI; AZAMBUJA, 2010; BRASIL, 2011; SOARES et al., 2013).

Segundo a Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde (2008), eles compreendem fatores de natureza social, econômica, cultural, étnico/racial, psicológico e comportamental que influenciam a ocorrência de problemas de saúde na população, bem como nos fatores de risco. Nesse sentido, a saúde é resultado de uma produção social, ou seja, está diretamente vinculada a forma como a sociedade se organiza e vive (BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2007)

A posição social de um indivíduo é muito importante nesse contexto e depende da combinação de diversos aspectos, dentre eles, étnicos/raciais, renda, educação, ocupação e estilo de vida. Cada um desses elementos, individualmente ou de forma

combinada, pode exercer influências positivas ou negativas nas condições de saúde da população (BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2007; FLOR; CAMPOS; LAGUARDIA, 2013).

As condições socioeconômicas, culturais e ambientais de uma sociedade geram divisões econômico-social entre os indivíduos, conferindo-lhes posições sociais distintas, as quais por sua vez provocam desigualdades e hierarquias de poder e de acesso aos serviços, o que configuram em diferentes oportunidades inclusive de saúde (FLOR; CAMPOS; LAGUARDIA, 2013; WHO, 2005). Para Margareth Whitehead (1992) tais diferenças são desnecessárias, evitáveis, injustas e impedem que os indivíduos alcancem plenamente seu potencial de bem-estar e de saúde. Assim, segundo a Comissão Nacional sobre os Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS), a distribuição da saúde e da doença em uma sociedade deixa de ser aleatória e passa a estar associada à sua posição social (COMISSÃO NACIONAL SOBRE DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE, 2008; GEIB, 2012).

O estudo AFIRMAR (2003) que avaliou os fatores de risco associados com o infarto do miocárdio desenvolvido em 104 hospitais de 51 cidades no Brasil, com cerca de 3.550 indivíduos, entre os anos de 1997 e 2000, apontou que renda elevada e formação superior conferiram proteção para este agravo (PIEGAS et al., 2003).

Indivíduos de maior renda e escolaridade têm maior consumo de frutas, legumes e hortaliças, corroborando com os achados na literatura, que evidenciam frequentemente a associação entre maior nível socioeconômico e cultural e maior consumo de alimentos protetores de risco cardiovascular (FIGUEIREDO; JAIME; MONTEIRO, 2008).

O consumo alimentar inadequado associado ao sedentarismo são potencializadores de maior RCV e é sabido que uma alimentação com predomínio de carboidratos simples em detrimento do consumo de frutas, hortaliças e legumes é reflexo de uma sociedade moderna e do processo de transição nutricional presentes em vários países e advém de influências de diversos fatores, como socioeconômicos, demográficos e comportamentais (BRASIL, 2011; PINHO, 2012).

Por outro lado, em inquérito domiciliar que investigou fatores de risco biológicos e comportamentais para DCV em 16 capitais brasileiras encontrou que a aglomeração de fatores de risco foi inversamente associada a DCV quando a renda e a

escolaridade eram elevadas (PEREIRA; BARRETO; PASSOS, 2009). Outros estudos nacionais reiteram a simultaneidade de fatores de risco cardiovascular na população de baixa escolaridade em relação aqueles com mais anos de estudo (LESSA et al., 2004; MUNIZ et al., 2012).

Em relação à escolaridade, estudo realizado por Barros et al. (2011) que avaliou as tendências das desigualdades sociais e demográficas na prevalência de doenças crônicas no Brasil, incluso as DCV, destacaram como achado relevante as prevalências mais elevadas da maioria das doenças pesquisadas nos segmentos da população de menor escolaridade. Assim como observado nessa pesquisa, desigualdades sociais na prevalência de condições crônicas têm sido relatadas com consistência em estudos brasileiros.

Sobre o excesso de peso ou obesidade enquanto fator de risco cardiovascular dados do VIGITEL (2012) na população adulta brasileira demonstrou que esse é um dos fatores de risco que vem aumentando, apresentando variações tais como de excesso de peso entre 45,3% em São Luís e 56,3% em Campo Grande, e obesidade variou entre 13,2% em São Luís e 21,3% em Rio Branco. Na capital do Espírito Santo - Vitória a prevalência de excesso de peso foi de 48,0% (IC 95% 45,2 - 50,9) e obesidade Vitória 15,5% (IC 95% 13,5 - 17,6) ambas maiores entre os homens. Até 2015, espera-se que 2,3 bilhões de pessoas ao redor do mundo terá excesso de peso e 700 milhões serão obesos (BRASIL, 2012).

Estudo realizado em Salvador encontrou associação da história familiar de infarto agudo do miocárdio com excesso de peso e com a gordura abdominal, essencialmente em homens (OLIVEIRA et al., 2009). Os indivíduos classificados com sobrepeso ou obesidade têm risco maior de desenvolver doenças tais como o diabetes, as doenças cardiovasculares, dislipidemia e alguns cânceres (YANOVSKI; YANOVSKI, 2010; MELO 2011).

A obesidade e o excesso de peso tem sido associados tanto ao risco cardiovascular, como a incidência de diabetes mellitus tipo 2 e de hipertensão, que por sua vez, aumentam o RCV e é bem estabelecida a relação entre a obesidade e os demais fatores de risco cardiovascular, sendo sugerido por vários autores que a obesidade represente o elo comum e facilitador na agregação de outros fatores de risco (FONSECA; BRANDÃO; POZZAN, et al., 2010).

Em estudo de contexto nacional o excesso de peso e obesidade apresentaram comportamentos distintos no que tange a escolaridade e sexo. Entre os homens, o excesso de peso foi menor entre aqueles com nível intermediário de estudo (9-11 anos) e entre as mulheres, tanto o excesso de peso quanto a obesidade tiveram frequências mais elevadas no grupo de maior escolaridade (ISER et al., 2011).

Outra variável que tem sido explorada dentro dessa temática constitui a auto percepção ou autoavaliação de saúde. A percepção subjetiva da saúde tem sido avaliada em diversos estudos epidemiológicos nos últimos trinta anos. Este indicador reflete uma percepção integrada do indivíduo, que inclui as dimensões biológica, psicossocial e social (GARCIA; HOFELMANN; FACCHINI, 2010). É um indicador com poder preditivo sobre a mortalidade, morbidade e uso dos serviços de saúde, sendo submetido a testes de confiabilidade e validade (QUESNEL-VALLÉE, 2007; REICHERT; LOCH; CAPILHEIRA, 2012).

Estudos nacionais mostram que indivíduos com pior autoavaliação da saúde são pessoas com acúmulo de fatores de risco cardiovascular (PEREIRA; BARRETO; PASSOS, 2009; MUNIZ et al., 2012). Para estes autores a associação direta e significativa entre a autoavaliação da saúde e o perfil de risco cardiovascular em adultos reforça a aplicabilidade desse indicador em inquéritos populacionais, como importante marcador de saúde.

Pesquisa com idosos brasileiros concluiu que a autoavaliação de saúde apresentou um poder preditivo para óbito semelhante a um escore composto por dez variáveis de saúde, incluindo pressão arterial, IMC, diabetes, entre outros. A autoavaliação negativa da saúde também foi associada a um maior risco de morbidades como diabetes e doença coronariana (LIMA-COSTA et al., 2012).

Em estudo semelhante também com idosos residentes no Sul do Brasil demonstrou que pessoas com melhor escolaridade e renda têm uma melhor auto percepção de saúde, enquanto pessoas com doenças crônicas e maior grau de dependência em atividades diárias avaliaram sua saúde como ruim (HARTMANN, 2008).

Estudo transversal de base populacional realizado em Pelotas que avaliou a percepção de saúde entre adolescentes, adultos e idosos demonstrou que mulheres adultas e idosas percebem de maneira mais negativa sua saúde do que homens. Ainda, houve associação positiva de auto percepção de saúde regular ou ruim com o

avancar da idade. Além disso, quanto maior a escolaridade menor a prevalência de percepção de saúde regular ou ruim. (REICHERT; LOCH; CAPILHEIRA, 2012).

Nesse mesmo estudo tanto na amostra de adultos quanto na de idosos, variáveis demográficas (nível econômico, escolaridades), comportamental (tabagismo) e de morbidade (hipertensão arterial, diabetes, doença cardíaca, doença crônica de pulmão e câncer) estiveram associadas com uma auto percepção de saúde regular e ruim nas análises bruta e ajustada. Uma forte associação linear foi observada entre número de morbidades relatadas e auto percepção de saúde em adultos e idosos, pois quanto maior o número de morbidades relatadas, maior a prevalência de percepção de saúde regular e ruim (REICHERT; LOCH; CAPILHEIRA, 2012).

Em estudo nacional apresentaram pior percepção da saúde os negros em relação aos brancos (BARATA et al., 2007), enquanto na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) de 2008 foram as mulheres, os idosos e indivíduos com menos anos de estudo e de baixa renda (MUNIZ et al., 2012).

No que tange a prática de atividade física ela constitui um fator protetor no desenvolvimento de doenças crônicas, principalmente as cardiovasculares. Apesar dos benefícios dessa prática sobre a saúde, o comportamento sedentário que é característico da civilização moderna tem grande prevalência na população brasileira (BRASIL, 2011).

Existem evidências epidemiológicas de que a atividade física pode reduzir as taxas de mortalidade cardiovascular mesmo após ajustamento para potenciais fatores de confundimento. A redução dessas taxas é em parte atribuída aos seus efeitos favoráveis sobre os fatores de risco cardiovascular, pois ela reduz a pressão arterial, aumenta o HDL-c e reduz a incidência de diabetes (KOKKINOS, 2008), bem como levam a menor risco de desenvolver hipercolesterolemia (LEE et al., 2012).

A prática de atividade física pode sofrer influencia de características individuais tais como (motivações, auto eficácia, habilidades motoras e outros comportamentos de saúde) e de características ambientais (acesso ao trabalho ou espaços de lazer, custos, barreiras de disponibilidade de tempo e suporte sociocultural (NAHAS; GARCIA, 2010). Para os autores, dentre as barreiras mais comuns à prática de atividades físicas estão o cansaço, excesso de trabalho e obrigações familiares (SILVA et al., 2011), bem como falta de conhecimento dos benefícios de um estilo

de vida ativo, da carência de locais adequados à prática regular de atividade física, além da dificuldade em mudar o comportamento sedentário (PEREIRA; BARRETO; PASSOS, 2009).

O álcool é uma droga comumente usada em todo o mundo. Estudos epidemiológicos têm identificado que seu consumo pode influenciar positivamente ou negativamente em muitas doenças, como as DCV, certos tipos de câncer e demência. O que já se sabe é que seu consumo moderado tem sido associado à proteção cardiovascular conferida em especial ao vinho tinto que contem em sua composição polifenóis com ação antioxidante no organismo (KRENZ; KORTHUIS, 2012; CAHILL; REDMOND, 2012).

O padrão de uso de álcool parece ser um importante preditor de doença coronariana. Em estudo realizado por Lima, Kerr-Côrrea, Rehm (2013) encontraram um menor risco para doença coronariana entre os bebedores moderados que ingerem até 19 g de álcool/dia. Todavia, o consumo de bebida alcoólica a fim de obter efeitos benéficos à saúde não deve ser incentivado, pois pode acarretar em alterações metabólicas e aumentar o risco de doenças (TOFFOLO; AGUIAR-NEMER; SILVA-FONSECA, 2012).

Em estudo de metanálise, Roerrecke e Rehm (2010) observaram que o efeito protetor moderado do álcool desaparece quando o beber moderado é combinado com episódios de beber excessivo > 60 g/dia ou > 5 doses por ocasião mesmo que ocasionais. Maiores quantidades de álcool estão associadas à maior morbidade e mortalidade cardiovascular (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010).

O consumo elevado e frequente de álcool está associado ao aumento da pressão arterial, desregulação de lípidos, triglicérides e glicose e maior risco de infarto do miocárdio e doenças cerebrovasculares. O álcool também eleva a frequência cardíaca de consumidores eventuais, aumentando o desgaste cardíaco em repouso e o consumo energético pelo miocárdio (KAPLAN; SADOCK, 2007; ALMEIDA; LOPES, 2007; STIPP et al., 2007; REHM et al., 2010; LEE et al., 2011).

Em estudo recente acerca dos fatores de risco cardiovascular em alcoolistas em tratamento, os alcoolistas apresentaram níveis mais elevados de HDL-c do que os abstinentes, independente o tempo de abstinência. Em contraste com esses melhores valores de HDL-c em alcoolistas, encontraram valores limítrofes de

triglicerídeos, colesterol total e glicose de jejum (TOFFOLO; MARLIÉRE; AGUIAR-NEMER, 2013).

Enquanto o consumo diário de álcool pode elevar o HDL-c em 5% a 10%, ele contribui para minimizar esse efeito benéfico, aumentando os níveis de triglicérides (BORGES, 2005). Além de afetar o perfil lipídico, o álcool altera a PA, de acordo com a quantidade ingerida. Maiores quantidades de álcool estão associadas a maior morbidade e mortalidade cardiovasculares (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010).

1.2 AVALIAÇÃO DE FATORES DE RISCO PARA AS DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS NA POPULAÇÃO DE ANCHIETA – ESTUDO CARMEN

No município de Anchieta-ES, não diferentemente do que ocorre no Brasil e no Estado do Espírito Santo, as DCV também são a principal causa de morte, sendo responsáveis por 38,6% dos óbitos no ano de 2009, 32,8% no ano de 2010, e 33,9% em 2011. Segundo dados o Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), do total de mortes por DCV em Anchieta as doenças isquêmicas do coração têm relevância comparada às demais causas desse grupo com destaque para o infarto agudo do miocárdio representando, em média, 85% dos óbitos de causas isquêmicas no período de 2006 a 2009 (SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DO ESPÍRITO SANTO, 2012; PLANO MUNICIPAL DE SAÚDE DE ANCHIETA, 2013).

O município de Anchieta vem vivenciando grandes transformações nos últimos anos com a possibilidade de uma explosão demográfica com perspectiva de até triplicar sua população nos próximos anos, devido à previsão de construção de três grandes empreendimentos no município até 2020, como uma usina de mineração, uma estação de tratamento de gás e uma usina termoelétrica, o que poderá trazer impacto nas condições de vida e saúde da população (YOKOTA et al., 2011; PLANO MUNICIPAL DE SAÚDE DE ANCHIETA, 2013).

Diante disso, a Secretaria Municipal de Saúde aderiu em 2010, à Iniciativa CARMEN – Conjunto de Ações para Redução Multifatorial das Enfermidades Não Transmissíveis –, proposta pela Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS),

com o objetivo de avaliar a prevalência de fatores de risco e de proteção para as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT).

No Brasil, essa estratégia já foi implantada além de Anchieta, ES, em São Paulo, SP e Outro Preto, MG, em 1998, em municípios do estado de Goiás em 1999 – Firminópolis, Quirinópolis, Aurilândia, Palmeiras de Goiás e Goiânia – e em Marília no ano de 2003. No estado do Espírito Santo foi um projeto da OPAS, em parceria, com o Ministério de Saúde, a Secretaria Estadual de Saúde do Espírito Santo, a Secretaria Municipal de Saúde de Anchieta, ES e a empresa Samarco Mineração S.A. (OPAS, 2003; YOKOTA et al., 2011).

Segundo dados socioeconômicos e demográficos do estudo Carmen-Anchieta (2010), 54,9% dos participantes eram do sexo feminino, a grande maioria se encontrava na faixa etária de 25 a 44 anos, 50,8% tinham só ensino fundamental, 56,7% renda mensal de até dois salários mínimos, 75,9% residiam na zona urbana e 60,3% eram negros e pardos. Os primeiros resultados acerca da prevalência dos fatores de risco mostrou, dentre outros, que 16,2% da população eram fumantes, sendo a proporção de fumantes do sexo masculino duas vezes superior a do sexo feminino. Cerca de um quarto da população referiu ter consumido bebida alcoólica de forma abusiva nos 30 dias anteriores à entrevista, sendo três vezes maior em homens do que em mulheres. Quanto à avaliação antropométrica, 61,4% dos adultos apresentou excesso de peso e 23,8% eram obesos. A hipertensão arterial foi identificada em 31,9% da população e o diabetes por 7,9%. Quanto aos exames bioquímicos as dislipidemias mais prevalentes foram hipercolesterolemia e LDL-c elevado, presentes em mais da metade dos indivíduos entrevistados; 36,9% apresentaram HDL-c baixo e 10% apresentaram hipertrigliceridemia. Eram ativos no tempo livre ou no deslocamento para o trabalho somente 14,7% da população, sendo esta prevalência maior entre os homens e naqueles residentes da zona urbana (YOKOTA et al., 2012).

Entre os fatores de risco avaliados em Anchieta, alguns apresentaram prevalência superior às encontradas no Brasil e na capital do estado, Vitória, quando comparados aos dados do Vigitel de 2009, como, por exemplo, o diagnóstico médico de hipertensão arterial ou de diabetes, excesso de peso e obesidade (YOKOTA et al., 2011).

Considerando que cerca da metade dos eventos cardiovasculares ocorre em indivíduos assintomáticos e metade destes é fatal antes mesmo de atendimento médico, o uso de ferramentas de identificação de indivíduos de alto risco ganha papel fundamental no enfrentamento da DCV (RIDKER et al., 2008; SILVA, 2007; ALEXANDRE; SPOSITO, 2011;).

Um estudo dessa natureza justifica-se pelo perfil epidemiológico do município, tanto de mortalidade, como da elevada prevalência de fatores de risco para a doença cardiovascular. Frente a esse problema de saúde pública, principal causa de adoecimento e morte em nosso contexto, conhecer o perfil de risco cardiovascular ampliando o olhar para variáveis socioeconômicas e demográficas se faz importante para adoção de medidas de intervenção (SILVA, 2007; JUNQUEIRA; DA COSTA; MAGALHÃES, 2011;).

Este estudo pretende, a partir dos dados de pesquisa do Estudo Carmen em Anchieta, ES, conhecer os fatores socioeconômicos e demográficos, estilo de vida e autoavaliação de saúde associados ao risco cardiovascular com objetivo de conhecer melhor os mecanismos que sustentam a relação dinâmica das condições de saúde e as desigualdades sociais na população adulta do município.

2 OBJETIVOS

2.1 GERAL

Investigar o risco cardiovascular para evento coronariano agudo de acordo com o escore de Framingham e fatores associados, em população adulta do município de Anchieta-ES.

2.2 ESPECÍFICOS

Caracterizar o risco cardiovascular segundo o perfil socioeconômico e demográfico, estilo de vida (consumo de álcool, fumo, prática de atividade física); estado nutricional e percepção de saúde; e

Avaliar a associação entre o risco cardiovascular e as variáveis socioeconômicas, demográficas e de percepção de saúde.

3 MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de estudo com utilização dos dados da linha de base do estudo CARMEN, realizado no município de Anchieta, ES, a partir de 2010.

O estudo Carmen foi de base populacional, tipo inquérito domiciliar, em população adulta residente no município de Anchieta, ES. Os dados foram coletados no período de março de 2010 a fevereiro de 2011 (YOKOTA et al., 2011, 2012).

Sobre o local do estudo, o município de Anchieta localiza-se a 71 km da capital do estado e apresenta área de 420 km², equivalendo a 0,9% da superfície do estado do Espírito Santo e população estimada de para 2014 é de 27.145 habitantes (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2014).

A economia é plural, com destaque para o agroturismo nas comunidades do interior e para os 30 km de praia que contribui com o turismo e incentiva a pesca também responsável pela economia local. A maior receita do município vem das empresas situadas na região com destaque para a Samarco Mineração S.A. (PREFEITURA MUNICIPAL DE ANCHIETA, 2014).

O município de Anchieta é o 10º no ranking de receita no estado do Espírito Santo, e o 2º em renda per capita. Segundo o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal, Anchieta foi classificada com uma das melhores cidades para se viver no ES, atrás apenas da capital Vitória, e é a 49ª no país (IFDM, 2010).

Para a amostra do Carmen foi considerada a população do município de 18.393 adultos e acréscimo de 30% para cobrir as possíveis perdas, com cálculo amostral de 1.312 indivíduos. A seleção amostral foi sistemática e estratificada por micro área de abrangência das nove Unidades de Saúde da Família, sexo e idade. Dos 1.312 indivíduos sorteados foram considerados não elegíveis 234 por diversos motivos – mudança de endereço ou endereço inexistente, dificuldade em responder ao questionário, gestantes ou óbito. Dos 1.078 selecionados 84 se recusaram a participar e 125 foram perdas não especificadas, finalizando a amostra com 869 indivíduos.

Foi utilizado como instrumento de coleta de dados um questionário adaptado do estudo da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas

VIGITEL (ANEXO I), que continha blocos com perguntas sobre variáveis sociodemográficas, tabagismo, atividade física, consumo de bebida alcoólica e percepção da saúde, dentre outros (BRASIL, 2009).

A entrevista foi realizada no domicílio dos participantes por profissionais da Secretaria Municipal de Saúde de Anchieta, devidamente treinados em estudo piloto anterior e sob supervisão do enfermeiro de cada Unidade de Saúde.

Além da entrevista domiciliar, foram realizados nas Unidades de Saúde nas quais os participantes estavam cadastrados, a coleta de sangue para os exames laboratoriais de glicemia, colesterol total e frações bem como foram obtidas as medidas antropométricas (peso e altura) e aferida a pressão arterial.

Para este estudo, depois de realizado o controle de qualidade do banco de dados dos participantes do Carmen foram selecionados somente aqueles que tiveram todos os dados completos necessários para a estimativa do risco cardiovascular segundo o escore de Framingham (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2007). Foram excluídos 330 participantes, pois 285 estavam sem resultados de colesterol total ou HDL e 45 sem o registro da pressão arterial. Ao final, a amostra deste estudo constituiu em 539 indivíduos.

A variável desfecho deste estudo é o risco cardiovascular e as variáveis de exposição constituem: a) nível socioeconômico e variáveis demográficas (escolaridade, raça-cor, renda familiar, residência em espaço urbano ou rural e estado civil); b) fatores de risco cardiovascular que não entraram no algoritmo de Framingham (consumo de álcool e atividade física), c) variáveis antropométricas (peso e altura para o cálculo do Índice de Massa Corpórea – IMC; e d) percepção de saúde (Quadro 1).

Para a classificação do risco cardiovascular utilizou-se o escore de Framingham que considera sexo, idade, tabagismo, colesterol total, HDL, pressão arterial sistólica e se a pressão é tratada ou não para estimar a probabilidade de ocorrer o primeiro evento coronariano agudo – infarto agudo do miocárdio ou morte devido doença coronariana –, nos próximos 10 anos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2007).

A escala tem uma proposta de pontuação para cada variável, segundo o valor e a idade do indivíduo, que depois são somados obtendo-se um escore global final

(ANEXO II). Portadores de diabetes e outras condições como doença arterial coronariana, cerebrovascular, carotídea, periférica e de aorta abdominal são automaticamente classificados como risco elevado (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2007, 2013).

O escore final classifica o RCV do indivíduo em baixo, quando a probabilidade de ter infarto ou morte por doença coronária em 10 anos for menor que 10%; risco médio ou intermediário quando a probabilidade estiver entre 10% e 20% e risco alto quando probabilidade for maior de 20% de ter infarto ou morte por doença coronária no período de 10 anos (ANEXO II) (NATIONAL CHOLESTEROL EDUCATION PROGRAM, 2001; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2007).

A classificação do estado nutricional foi realizada de acordo com o Índice de Massa Corporal em Kg/m^2 . O peso e a altura foram aferidos por meio de balança digital portátil, com precisão de 100g e estadiômetro portátil, com indivíduo descalço, vestindo roupas leves nas Unidades de ESF. Categorizou-se o IMC como: baixo peso quando $< 18,5$; eutrófico quando $\geq 18,5$ e $\leq 24,9$; sobrepeso se ≥ 25 e < 30 e obesidade se ≥ 30 (SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA, 2004).

A pressão arterial foi avaliada com aparelho digital automático da marca OMRON® atendendo às especificações técnicas recomendadas pela Sociedade Brasileira de Cardiologia (2006), inclusive o tamanho do manguito. Foram obtidas três medidas com intervalo de dois minutos, sendo utilizada neste estudo, a média das últimas duas medidas. Para a classificação da pressão arterial foi considerada normal quando pressão sistólica < 130 mmHg e diastólica < 85 mmHg; limítrofe quando pressão sistólica entre 130 a 139 mmHg ou diastólica entre 85 a 89 mmHg e hipertensão quando pressão sistólica ≥ 140 ou diastólica ≥ 90 mmHg, de acordo com a V Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial.

Para os exames bioquímicos foi realizada a coleta de sangue pela equipe do laboratório da Secretaria Municipal de Saúde nas Unidades de ESF. Os indivíduos foram instruídos quanto ao jejum de 10 a 12 horas, não realizarem atividades físicas e absterem-se de álcool no dia anterior à coleta.

As variáveis socioeconômicas e demográficas foram conhecidas mediante entrevista. A raça-cor foi autorreferida e para a renda familiar foi considerado o

ganho de todos aqueles que moravam no domicílio. O valor de referência para o salário mínimo foi de R\$ 510,00. Para a caracterização da residência, se localizado em espaço urbano ou rural, foi considerado o endereço completo.

A atividade física do indivíduo foi avaliada como 'suficientemente ativa' quando respondia que praticava atividade física no mínimo cinco dias por semana e com duração mínima de 30 minutos por dia, incluso também o deslocamento da casa para o trabalho, perfazendo no mínimo, 150 minutos de atividade física por semana. Foram classificados como 'insuficientemente ativo' quem não cumpria estes critérios, de acordo com International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) (MATSUDO et al., 2001; BRASIL, 2009).

Quanto ao consumo de álcool consideraram-se aqueles que respondiam afirmativamente que costumavam consumir bebida alcoólica e eles foram categorizados em: a) ingestão regular (pelo menos um dia por semana) e b) ingestão esporádica (menos de 1 dia por semana) (BRASIL, 2009).

A variável autoavaliação da saúde foi obtida na entrevista perguntando como os participantes classificavam seu próprio estado de saúde e as respostas foram categorizadas em muito bom e bom, regular, ruim e muito ruim.

Sobre os aspectos éticos, o projeto do estudo Carmen Anchieta (2010) foi aprovado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Ministério da Saúde, sob parecer número 577/2010 e pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Infantil Nossa Senhora da Glória da Secretaria de Saúde do Estado do Espírito Santo, sob parecer número 54/2010 (ANEXO III).

O banco de dados foi cedido pela coordenadora do Estudo Carmen-Anchieta lotada no Programa de Treinamento em Epidemiologia Aplicada aos Serviços do SUS (EPISUS), Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde, Brasília-DF, Brasil (ANEXO VI).

Quadro 1: Variáveis do estudo com as respectivas características e categorizações.

Variável	Tipo	Categorização	Fonte
Para a composição do risco cardiovascular			
Idade	Quantitativa contínua	18-24, 25-35, 35-44, 45-54, 55-64; ou >65	Entrevista e SIAB
Sexo	Qualitativa nominal	masculino ou feminino	Entrevista e SIAB
Tabagismo	Qualitativa nominal	sim ou não	Entrevista
Colesterol total	Quantitativa ordinal	<160; 160-199; 200-239; 240-279; ou >280	Exame bioquímico
HDL	Quantitativa contínua	<40; 40-49; 50-59; ou > 60	Exame bioquímico
PAS ¹	Quantitativa contínua	<120; 120-129; 130-139; 140-159, ou >160	Medida direta
PA tratada	Qualitativa nominal	sim ou não	Entrevista
Socioeconômica e Demográfica			
Escolaridade	Qualitativa ordinal	analfabeto; ensino fundamental; médio ou superior	Entrevista
Raça/cor	Qualitativa nominal	branca; negra; parda; vermelha ou amarela	Entrevista
Renda familiar continuação	Quantitativa discreta	< 2; 2 a 6 ou ≥ 7 salários mínimos	Entrevista
Local da residência	Qualitativa nominal	urbana ou rural	Entrevista
Estado civil	Qualitativa nominal	solteiro; casado; viúvo; separado; divorciado.	Entrevista
Estilo de Vida			
Consumo de Álcool	Qualitativa nominal	não; Ingere esporadicamente ou regularmente	Entrevista
Atividade Física	Qualitativa nominal	suficientemente ativo e insuficientemente ativo	Entrevista
Nutricional			
IMC	Quantitativa contínua	baixo peso; eutrófico; sobrepeso ou obesidade	Medida direta
Autoavaliação da saúde			
Auto avaliação da Saúde	Qualitativa ordinal	muito bom; bom; regular; ruim ou muito ruim	Entrevista

¹ PAS: pressão arterial sistólica

SIAB: Sistema de Informação da Atenção Básica

4 ANÁLISE DOS DADOS

Primeiramente, foi realizada análise descritiva das frequências absolutas e relativas para caracterização geral da amostra e da distribuição das variáveis.

Para análise bivariada foi realizado o cruzamento entre variáveis utilizando o teste Qui-quadrado quando elas eram categóricas, o teste Exato de Fisher quando os resultados esperados foram menores do que cinco para a hipótese nula ou a razão da máxima verossimilhança quando a variável de exposição permitia mais de duas categorias. Diante de um $p < 0,050$ rejeitou-se a hipótese nula, ou seja, houve relação entre as variáveis.

Foi realizada uma regressão logística multivariada para testar a hipótese de associação entre as variáveis escolaridade, raça-cor, renda familiar, residência em espaço urbano ou rural, estado civil, IMC, autoavaliação de saúde e o risco de cardiovascular elevado e intermediário.

O modelo considerou as variáveis que foram significativas ($p < 0,05$) na análise bivariada e teve como categoria de referência o baixo risco cardiovascular.

A medida de associação calculada a partir do modelo logístico foi a razão de chances (RC) com intervalo de confiança de 95%. As análises foram realizadas no software Pacote Estatístico para Ciências Sociais (SPSS), versão 15.0 e o nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,050$).

5 RESULTADOS

A amostra deste estudo foi constituída por 539 participantes do Estudo Carmen que tiveram dados completos para a estimativa do risco cardiovascular, e os dados referentes a sexo e idade foram cotejados com os da população geral de Anchieta, segundo o Instituto Brasileiro de Estatística (IBGE-2010) para analisar a representatividade da amostra na população (Tabela 1). Observa-se que a amostra em relação à população alvo ou a base populacional tinha mais pessoas com idade igual ou superior a 35 anos, um pouco mais de 4% de pessoas em relação à população de Anchieta em cada extrato etário a partir de 45 anos, idade essa mais suscetível ao risco cardiovascular intermediário e elevado (Tabela 1).

Outro aspecto a ser levado em consideração é a porcentagem de homens no estudo que foi de 43,4%, enquanto a população de Anchieta (2010) era composta por 50,05% de pessoas do sexo masculino. A proporção de homens e mulheres em cada faixa etária é distinta da população de Anchieta e um dos quesitos de pontuação do RCV de Framingham é o sexo. Portanto as distorções na amostra devem ser levadas em consideração para se estimar o RCV populacional.

Tabela 1: Distribuição da população de Anchieta segundo o IBGE-2010 e dos 539 participantes do Estudo CARMEN (2010), segundo faixa etária

Faixa etária ^a	População de Anchieta						Amostra deste estudo					
	Homens		Mulheres		Total		Homens		Mulheres		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
15 a 24	2.133	23,15	2.065	22,46	4.198	22,81	25	10,68	35	11,47	60	11,13
25 a 34	2.108	22,88	2.157	23,46	4.264	23,17	38	16,23	69	22,62	107	19,85
35 a 44	1.726	18,73	1.714	18,65	3.440	18,69	47	20,08	65	21,31	112	20,77
45 a 54	1.415	15,36	1.421	15,46	2.836	15,41	49	20,94	62	20,34	111	20,59
55 a 64	997	10,82	926	10,07	1.923	10,4	39	16,66	39	12,79	78	14,47
≥ 65	833	9,04	908	9,87	1.741	9,46	36	15,38	35	11,47	71	13,17
TOTAL	9.212	100	9.191	100	18.402	100	234	100	305	100	539	100

^a O projeto Carmen categorizou a idade a partir de 18 anos e o IBGE o faz a partir de 15 anos.

No que diz respeito à ocupação, do total de 539 participantes do estudo, 322 (59,7%) relataram exercer no momento da entrevista alguma atividade remunerada, todavia somente 176 discriminaram a ocupação exercida. Daqueles que exerciam atividade remunerada 43 pessoas trabalhavam em serviços ou eram vendedores do

comércio, 34 pessoas eram trabalhadores da produção industrial, 31 eram trabalhadores agropecuários e de pesca, e 68 trabalhavam nos demais grupos de ocupação, segundo a Classificação Brasileira de Ocupação (CBO, 2010).

Quanto à caracterização da amostra, observa-se na Tabela 2, que a amostra é bem distribuída entre os sexos, com predomínio de pessoas nas faixas etárias entre 25 a 54 anos, casadas, pardas, a grande maioria só com o ensino fundamental incompleto, baixa renda e residentes no espaço urbano de Anchieta.

No que tange aos fatores de risco para doença coronariana aguda a maioria da amostra era insuficientemente ativa e o sobrepeso e obesidade abrangia mais da metade da amostra (Tabela 3). A pressão arterial estava limítrofe em 88 (16,4%) e elevada em 149 (27,6%) dos participantes. Dos 189 indivíduos que se declararam hipertensos, 127 deles estavam em tratamento com drogas anti-hipertensivas.

Relataram ingerir bebida alcoólica 208 (38,6%) segundo a Tabela 3 e 67 (32,2%) faziam ingestão esporádica e 141 (67,8%) ingestão regular de álcool. Uma minoria (13,5%) fumava apesar de 140 (26%) participantes terem história de tabagismo, dados esses não discriminados em tabela.

Ao serem questionados sobre como eles avaliavam sua saúde, a maioria, 300 (55,7%), relatou saúde muito boa ou boa, 210 (39%) regular e somente, 26 (4,8%) pessoas considerou sua saúde ruim ou muito ruim.

Tabela 2 – Distribuição dos 539 habitantes de Anchieta, ES, segundo características socioeconômicas e demográficas

Variáveis	N	%
Sexo		
Masculino	234	43,4
Feminino	305	56,6
Faixa etária		
18 a 24 anos	60	11,1
25 a 34 anos	107	19,9
35 a 44 anos	112	20,8
45 a 54 anos	111	20,6
55 a 64 anos	78	14,5
65 anos ou mais	71	13,1
Estado civil		
Solteiro	133	24,7
Casado/União estável	354	65,7
Viúvo	32	5,9
Separado/Divorciado	20	3,7
Raça/Cor		
Branca	220	40,8
Negra	36	6,7
Parda	280	51,9
Amarela	1	0,2
Sem informação	2	0,4
Escolaridade		
Analfabeto	46	8,5
Fundamental Incompleto	249	46,2
Fundamental completo	79	14,7
Médio	127	23,6
Superior	34	6,3
Sem informação	4	0,7
Renda (em salário mínimo)		
< 2	300	55,7
2 a 6	158	29,3
>6	24	4,5
Sem informação	57	10,5
Residente em zona rural		
Sim	161	29,9
Não	378	70,1
Total	539	100,0

Tabela 3 – Caracterização dos fatores de risco para doença coronariana aguda e autoavaliação da saúde em 539 habitantes de Anchieta, E.S.

Variáveis	N	%
Atividade física		
Suficientemente ativo	109	20,2
Insuficientemente ativo	430	79,8
Consumo de bebida alcoólica		
Sim	208	38,6
Não	325	60,3
Sem informação	6	1,1
IMC		
Baixo peso	7	1,3
Eutrófico	194	36,0
Sobrepeso/Obesidade	336	62,3
Sem informação	2	0,4
Autoavaliação da saúde		
Muito bom/Bom	300	55,7
Regular	210	39,0
Ruim/Muito ruim	26	4,8
Sem informação	3	0,6
Total	539	100

Tabela 4 – Medidas descritivas das variáveis idade, renda, índice de massa corporal e pressão arterial

Variáveis	N	Mínimo	Máximo	Mediana	Média	Desvio-Padrão
Idade	539	18	94	43	44,7	16,4
Renda (em R\$)	482	77	7777	1000	1289,2	1001,9
IMC	537	16,0	53,7	26,5	27,0	5,0
Pressão arterial sistólica	537	87,5	217,5	126	129,4	20,9
Pressão arterial diastólica	538	48	119,5	75	76	11,1

A média de idade da amostra foi em torno de 45 anos, a renda média das famílias foi de R\$ 1.289,24, a pressão arterial sistólica e diastólica 129,43 e 76 mmHg, respectivamente, e o índice de massa corporal 27.

Tabela 5 – Distribuição do risco cardiovascular, segundo Escore de Framingham em 539 habitantes de Anchieta

Risco Cardiovascular	N	%
Baixo	399	74
Intermediário	61	11,3
Alto	79	14,7
Total	539	100

Quando avaliada a distribuição do risco cardiovascular, segundo os critérios de Framingham observa-se que a maioria apresentava baixo risco de infarto (fatal ou não fatal) em 10 anos e 26% tinha risco intermediário ou alto (Tabela 5).

A Tabela 6 mostra a relação das variáveis do estudo que não compuseram o escore de Framingham com a classificação do risco cardiovascular. Houve diferença significativa na estratificação do risco cardiovascular com as variáveis estado civil, escolaridade, IMC e autoavaliação da saúde. Predominaram casados em todas as classificações do RCV, mas naqueles com baixo risco há um quantitativo mais expressivo de solteiros enquanto naqueles com risco elevado há mais viúvos ou separados. Quanto à escolaridade a maioria cursou ensino fundamental incompleto, todavia o maior número de pessoas com ensino médio e superior foram classificadas como baixo risco cardiovascular e a porcentagem de analfabetos foram maiores nas pessoas com risco elevado. O RCV baixo foi maior nos eutróficos e nas pessoas que avaliaram sua saúde como muito boa ou boa.

A regressão logística evidenciou que as variáveis que contribuíram com o risco de infarto em 10 anos nesta população foram a escolaridade, o estado civil e a autoavaliação da saúde.

Ser analfabeto aumenta em quase 9 vezes o risco cardiovascular intermediário e pouco mais de 11 vezes o RCV elevado em relação aos indivíduos com nível superior. Viúvos e separados apresentaram risco de 2,5 vezes mais de terem risco cardiovascular intermediário em relação aos casados e ser solteiro se apresentou como fator de proteção. A autoavaliação da saúde ruim e muito ruim aumenta a chance de RCV elevado em quase 3 vezes (Tabela 7).

Tabela 6 – Distribuição das variáveis socioeconômicas e demográficas, dos fatores de risco e da percepção de saúde, segundo o risco cardiovascular para evento coronariano

Variáveis	RCV Framingham						p-valor
	Baixo		Moderado		Alto		
	n	%	n	%	n	%	
Estado civil							
Solteiro(a)	116	29,1	9	14,8	8	10,1	0,000
Casado	255	63,9	40	65,6	59	74,7	
Viúvo/Separado/Divorciado	28	7,0	12	19,7	12	15,2	
Raça / Cor							
Branca	165	41,6	24	40,0	31	39,2	0,720
Negra	23	5,8	5	8,3	8	10,1	
Parda	209	52,6	31	51,7	40	50,6	
Escolaridade							
Analfabeto	18	4,5	11	18,0	17	21,8	0,000**
Fundamental incompleto	168	42,4	37	60,7	44	56,4	
Fundamental completo	67	16,9	4	6,6	8	10,3	
Médio / Superior	143	36,1	9	14,8	9	11,5	
Renda em salário mínimo							
< 2	221	61,9	34	64,2	45	62,5	0,988**
2 a 6	119	33,3	16	30,2	23	31,9	
>6	17	4,8	3	5,7	4	5,6	
Residente em zona rural							
Sim	118	29,6	18	29,5	25	31,6	0,933
Não	281	70,4	43	70,5	54	68,4	
Atividade física							
Suficientemente ativo	81	20,3	12	19,7	16	20,3	0,994
Insuficientemente ativo	318	79,7	49	80,3	63	79,7	
Consumo de bebida alcoólica							
Sim	159	40,4	24	40,0	25	31,6	0,346
Não	235	59,6	36	60,0	54	68,4	
IMC^a							
Eutrófico	155	39,1	22	38,6	17	22,1	0,017
Sobrepeso/Obesidade	241	60,9	35	61,4	60	77,9	
Autoavaliação da saúde							
Muito bom/Bom	238	60,1	34	55,7	28	35,4	0,001**
Regular	144	36,4	23	37,7	43	54,4	
Ruim/Muito ruim	14	3,5	4	6,6	8	10,1	

^a Os pacientes de baixo peso foram excluídos devido número reduzido (7 indivíduos) não sendo possível incluir na regressão.

* Teste exato de Fisher

** Razão da máxima verossimilhança

Tabela 7 – Razão de Chance ajustada pelo modelo de Regressão logística multivariada das variáveis sócio econômica, demográfica, autoavaliação de saúde e IMC, segundo a classificação de Framingham

RCV	Odds Ratio (IC _{95%} min-max)	
	Risco Intermediário	Alto Risco
Escolaridade		
Analfabeto	8,890 (3,193-24,756)	11,342 (4,281-30,049)
Fundamental incompleto	3,178 (1,450-6,964)	2,954 (1,362-6,407)
Fundamental completo	0,954 (0,280-3,252)	1,545 (0,558-4,276)
Médio completo / Ensino Superior	-	-
Estado civil		
Viúvo / Separado	2,550 (1,165-5,583)	1,658 (0,760-3,617)
Solteiro	0,619 (0,284-1,352)	0,406 (0,183-0,902)
Casado	-	-
Auto avaliação da saúde		
Ruim / Muito ruim	1,145 (0,336-3,896)	2,984 (1,072-8,307)
Regular	0,941 (0,517-1,711)	2,253 (1,294-3,925)
Muito bom / Bom	-	-
IMC		
Sobrepeso / Obesidade	0,986 (0,506-1,921)	1,933 (0,990-3,775)
Eutrófico	-	-

6 DISCUSSÃO

Neste estudo a grande maioria da amostra apresentou baixo risco cardiovascular, ou seja, menos de 10% de risco de um evento cardiovascular (infarto fatal ou não fatal) nos próximos 10 anos e 26% apresentaram risco cardiovascular intermediário ou elevado. Dentre alguns fatores de risco clássicos presentes foram encontrados ser insuficientemente ativo em 79,8% dos participantes, ter fumado ou ainda fumar (39,5%), consumir bebida alcoólica (38,5%), ser hipertenso (35%), estar com pressão arterial elevada (27,6%) e estar acima do peso corporal (62,3%). Estudo anterior com essa população identificou outros fatores de risco não contemplados neste estudo como ser diabético (8%) e apresentar hipercolesterolemia (49%) (YOKOTA et al., 2012).

Alguns estudos utilizando Framingham como o de Paula et al. (2013) que avaliou o RCV em hipertensos com idade entre 20 a 70 anos encontrou resultados similares a esta investigação apesar de ter trabalhado com população sabidamente hipertensa e encontrou baixo RCV em 74% dos pacientes, RCV Intermediário em 14% e 12% com RCV elevado. Outros estudos que avaliam o RCV também encontraram resultados análogos (BARRETO et al., 2003; RODRIGUES; PHILIPPI, 2008; CAVAGIONI; PERIN, 2012; COSTA et al., 2012).

No Estudo Carmen Anchieta (2010), ao realizarem o cálculo do risco cardiovascular pelo escore de Framingham, cerca de um quarto dos adultos apresentou risco cardiovascular moderado ou alto (YOKOTA et al., 2012). O estudo trabalhou com uma amostra um pouco menor e com outro referencial de classificação de Framingham em relação à proposta deste estudo, todavia os resultados quanto a essa variável foram similares (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2007, 2013).

Sampaio, Melo, Wanderley (2010) que fizeram estratificação do RCV em pacientes > 30 anos numa ESF Maceió-Alagoas encontraram um número maior de indivíduos no risco intermediário sendo de 30%. Chiesa, Maresco e Bem (2007) em outro estudo que avaliou pacientes ambulatoriais dos serviços de saúde em Salvador do Sul, São Pedro da Serra e Barão, RS também encontraram uma porcentagem maior de

peessoas com RCV intermediário (18%) e elevado (14%) quando comparado a este estudo.

Nascimento (2009) em estudo acerca do RCV em pacientes não diabéticos com síndrome metabólica de ambos os sexos e idade entre 20 e 60 anos e Machado et al. (2010), em estudo que também avaliou o RCV em pacientes atendidos por demanda espontânea em serviço privado de cardiologia de Aracajú, SE com pessoas de ambos os sexos e maiores de 20 anos não encontraram indivíduos com alto risco cardiovascular em seus estudos. Já em estudo realizado com pacientes hipertensos atendidos no ambulatório da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, da Universidade de São Paulo (USP) um total de 382 indivíduos, todos maiores de 20 anos, de ambos os sexos, que foram sorteados aleatoriamente para avaliação do RCV segundo os critérios de Framingham, neste estudo 45% da amostra foi classificada com sendo de alto RCV (CESARINO et al., 2012).

O analfabetismo foi a condição que mais contribuiu para o risco cardiovascular na população estudada e destaca-se que metade dos analfabetos eram idosos, que por sua vez já estão em faixa etária de maior risco cardiovascular. Não concluíram o ensino fundamental 46,2% dos participantes e quase um quarto da amostra tinha ensino médio e um pouco mais de 6% buscaram o ensino superior.

A renda familiar não se mostrou importante na determinação do risco segundo a análise estatística feita, todavia mais da metade dos participantes relataram sustentar a família com menos de dois salários mínimos ao mês. Não foi possível com os dados existentes conhecer a estratificação econômica dos participantes, mas entendemos que a baixa escolaridade e a baixa renda familiar sugere participantes em piores condições socioeconômicas.

É sabido que de alguma forma, o grau de escolaridade do indivíduo prediz sua posição social, sua renda, influencia suas escolhas, o acesso à informação, os cuidados com o corpo, o padrão de alimentação, comportamentos de prevenção de doenças e o uso dos serviços de saúde (OMS, 2003; FERREIRA; LATORRE 2012). Em estudo de base populacional entre brasileiros demonstrou que indivíduos com melhor posição ocupacional devido maior escolaridade, compuseram em maior número o grupo daqueles com qualidade de vida física e mental acima da média e havia um decréscimo na qualidade de vida física e mental à medida que as pessoas

pertenciam a grupos ocupacionais menos privilegiados, com trabalho mais manual e não especializado (FLOR; CAMPOS; LAGUARDIA, 2013).

A literatura têm mostrado associação entre variáveis socioeconômicas, demográficas e as DCV com destaque para o papel da educação formal (LESSA et al., 2004; ACHUTTI; AZAMBUJA, 2010; RIBEIRO; FURTADO; PEREIRA, 2013). A educação exerce importante influência na saúde, pois, indivíduos com menor escolaridade apresentam comportamentos de vida menos saudáveis, fumam mais, consomem mais álcool, são mais obesos, comem menos frutas, legumes e hortaliças (FIGUEIREDO; JAIME; MONTEIRO, 2008; BASTOS et al., 2012), apresentam maiores prevalências de doenças crônicas com destaque para hipertensão arterial e diabetes (MALTA et al., 2011; RIBEIRO; FURTADO; PEREIRA, 2013) e de fatores de risco para as DCV (PEREIRA; PASSOS, 2009; MORAIS; FREITAS, 2012; MUNIZ et al., 2012). As DCV são mais prevalentes entre indivíduos com nível socioeconômico mais baixo (BASTOS et al., 2012; MALTA et al., 2013; RIBEIRO; FURTADO; PEREIRA, 2013; SOUZA et al., 2013) que por sua vez residem nas periferias das cidades, onde vão vivenciar cotidianamente deficiências nos serviços essenciais como educação, saúde, saneamento o que também gera impacto negativo na saúde pois características do território são condicionantes de comportamentos individuais (FERREIRA; LATORRE, 2012; GEIB, 2012). Segundo Nogueira e Ribeiro (2009) mesmo que indivíduos tenham hábitos e comportamentos saudáveis, a redução de risco será limitada pelas condições do ambiente onde moram, pois características do lugar de moradia são também determinantes de saúde que se agregam aos fatores individuais, aumentando o risco de doenças e agravos à saúde.

Em análise dos dados da PNAD (2003-2008), mesmo em pessoas beneficiárias de saúde suplementar aqueles com menos escolaridade fumam mais, são mais obesas, tem mais excesso de peso, apresentam comportamentos de vida menos saudáveis e tem maior prevalência de doenças crônicas (MALTA et al., 2011).

A escolaridade interfere no RCV, pois mais anos de estudo sugere mais acesso a informação, maior capacidade de discernimento em relação às escolhas o que culmina na adoção de comportamentos de vida mais saudáveis e conseqüentemente menor carga de doenças (MORAIS; FREITAS, 2012). Nesse sentido, é plausível supor que a relação inversa entre escolaridade e renda com a

prevalência de DCV pode ser decorrente de maior informação, adoção de estilo de vida saudável, maior acesso aos serviços de saúde e aderência a programas de prevenção de doenças crônico-degenerativas (MORAES; FREITAS, 2012).

Em estudo de metanálise os autores concluíram que pessoas com melhor aporte educacional, além de outras implicações, são mais capazes de recorrer aos avanços tecnológicos da medicina e tendem a levar uma vida mais saudável, repercutindo favoravelmente na saúde individual e coletiva (GROOT; VAN DEN BRINK, 2007). Independentemente do marcador social e do indicador de saúde utilizados, há uma tendência universal de aqueles em melhores posições sociais experimentarem melhores condições de saúde e de qualidade de vida (MARMOT; WILKINSON, 2005). Para Starfield (2002), a saúde está diretamente associada à vantagem social em termos absolutos, e quanto mais recursos sociais têm os indivíduos e comunidades, maiores as probabilidade de uma saúde melhor.

Devido à distribuição desigual de bens, serviços e condições de vida, indivíduos com melhores condições sociais tendem a sofrer menos com a influência da determinação social, pois por experimentarem tal vantagem social inclusive na saúde estes tendem a vivenciar impactos mais positivos em suas condições de vida, de adoecer e de morrer (FLOR; CAMPOS; LAGUARDIA, 2013). Na prática a influencia das condições sociais nos indicadores de saúde pode ser evidenciada ao se tomar como exemplo, a expectativa de vida ao nascer entre diferentes países sendo quase três vezes maior para os indivíduos que nascem no Japão em comparação aos que nascem em Serra Leoa, África (MARMOT; WILKINSON, 2005).

Medeiros, Meneghel e Gerhardt (2012), em estudo recente acerca das desigualdades na mortalidade por doenças cardiovasculares em pequenos municípios no Rio Grande do Sul, demonstraram que existem desigualdades em relação à presença ou ausência de doenças crônicas de acordo com a estratificação social. Destacaram que as morbidades mais fáceis de serem percebidas como dor de coluna, artrite ou reumatismo, foram relatadas frequentemente pelos indivíduos de menor poder aquisitivo, enquanto que as doenças que precisavam de exames para detectá-las, como câncer, diabete e hipertensão, foram mais relatadas pelos que estão no topo da distribuição de renda, revelando demandas diferentes na busca por serviços de saúde e no acesso aos mesmos.

Os autores observaram desigualdade no consumo dos serviços de saúde de acordo com a condição econômica, pois aqueles de menor renda buscam os serviços de saúde quando há sintomas de doenças, enquanto que pessoas de maior renda procuram os serviços para prevenção e realização de exames de rotina. Pessoas de estratos sociais mais baixos usam e necessitam do corpo físico para o trabalho e seu sustento material, e por vezes a preocupação com a prevenção não é prioridade. Além disso, verificou-se que as pessoas mais pobres têm pior acesso aos serviços de saúde apesar de necessitarem de mais cuidados e com isso acabam consumindo menos esses serviços, o que pode ser um agravante na manutenção da saúde (MEDEIROS; MENEGHEL; GERHARDT, 2012).

Reiterando essas ideias outro estudo recente realizado na Alemanha no contexto dos cuidados primários para a detecção de doenças crônicas como as DCV, diabetes e doença renal, sob o ponto de vista da determinação social encontrou que os mais pobres são menos propensos a fazer exames de saúde preventivos em relação aqueles com condições socioeconômicas mais favoráveis (HOEBEL et al., 2014).

A determinação social influenciando o processo saúde-doença ultrapassa o biologicismo, e para a sua compreensão deve ser considerado o espaço social enquanto importante preditor das condições de vida e de saúde das populações, ou seja, o processo saúde-doença passa a ser compreendido como produto da posição social dos indivíduos e suas relações (PAIM, 1997; BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2008).

Atualmente, o principal desafio dos estudos sobre a relação entre os determinantes sociais e a saúde é estabelecer uma hierarquia de determinação dos fatores mais amplos, como social, econômico, político e como esses fatores afetam o estado de saúde de grupos e indivíduos, uma vez que esta relação não é uma determinação causa-efeito simples direta (PIRES; MUSSI, 2014). Isso se deve também a complexidade dos fatores responsáveis por causar as desigualdades sociais em saúde. Estes podem interagir de maneira não-linear, pode se manifestar após longos períodos de tempo e pode mudar dependendo do período e do contexto (BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2008).

Por mais que não seja simples e direta esta determinação, elucidar os caminhos causais que ligam o ambiente social e os desfechos em saúde é hoje um desafio.

Existem vários alvos potenciais a considerar para intervenções destinadas a reduzir as desigualdades sociais em saúde, que vão desde nível micro (individual) ao nível macro (social), e as políticas de saúde devem abordar essas questões podendo assim ter mais êxito em relação ao perfil epidemiológico instalado no país (SMITH et al., 2014).

Considerando as DCV e a determinação social da saúde os mecanismos de sustentação dessa dinâmica se colocam como grande desafio para os profissionais de saúde e o Sistema Único de Saúde (SUS) uma vez que alguns fatores que se mostram associados ao processo saúde-doença dos indivíduos fogem da competência somente do setor saúde, pois a estrutura social não pode deixar de ser considerada como geradora de doenças e agravos a saúde (D'AGOSTINHO et al., 2008).

A autoavaliação de saúde foi outra variável do estudo que se mostrou associada ao RCV e vem sendo amplamente utilizada em inquéritos populacionais. É um indicador que reflete com relativa precisão, o estado geral de saúde, tendo poder preditivo sobre a morbidade e mortalidade (QUESNELL-VALLÉE, 2007; GARCIA; HOFELMANN; FACCHINI, 2010; HALFORD et al., 2012).

No conjunto das 27 capitais brasileiras, 4,9% das pessoas avaliaram negativamente o seu estado de saúde, sendo essa proporção maior em mulheres (5,8%) em relação aos homens (3,8%). Em ambos os sexos, a frequência dessa condição tendeu a aumentar com a idade e com as desigualdades sociais, e diminuiu expressivamente com o aumento da escolaridade (BRASIL, 2012). Neste estudo ter idade maior que 60 anos parece não ter interferido na AAS negativa de saúde já que (46,9%) dos idosos autoavaliaram sua saúde como muito boa/boa e (45,9%) como regular.

Pereira, Barreto e Passos (2009) em estudo de base populacional acerca da autoavaliação da saúde também encontraram forte associação com o risco cardiovascular, com gradiente positivo de associação entre número de fatores de risco e pior percepção da saúde. A associação se manteve mesmo após ajuste para possíveis fatores de confusão, como idade, sexo, escolaridade e renda, e a presença de doenças, como diabetes e DIC, não alteraram a direção dessa associação, corroborando a sua importância como marcador de saúde cardiovascular.

A autoavaliação de saúde regular, ruim ou muito ruim e sua relação com elevado risco cardiovascular neste estudo pode estar relacionada conforme a literatura a altas prevalências de doenças como hipertensão e diabetes e outros fatores de risco cardiovasculares como sedentarismo, alimentação inadequada, excesso de peso e tabagismo, encontrados na amostra. Geralmente, esses indivíduos são também mais acometidos por dores, disfunções e incapacidades para realizarem atividades do dia a dia, dentre outras restrições que influenciam diretamente na percepção negativa da saúde (YOKOTA et al., 2012; SILVA et al., 2012; SOUZA et al., 2013).

A autoavaliação de saúde ruim está associada a diversos fatores tais como ao acúmulo de fatores de risco, presença de doenças crônicas, idade avançada, ao sexo feminino, excesso de peso e a menor escolaridade e renda (PEREIRA; BARRETO; PASSOS, 2009; BEZERRA et al., 2011; LIMA-COSTA et al., 2012; MUNIZ et al., 2012;; REICHERT; LOCH; CAPILHEIRA, 2012; ROCHA-BRISCHILIARI et al., 2014).

Em recente revisão sistemática a autoavaliação de saúde ruim também esteve associada com polifarmácia, perda da independência para a realização das atividades de vida diária e internações hospitalares (HALFORD et al., 2012; PAGOTO; BACHIN; SILVEIRA, 2013) e pessoas com pior percepção do estado de saúde têm maior risco de morte em comparação com aquelas que relatam saúde excelente (PERES et al., 2010; COSTA; THULER, 2012).

A autoavaliação de saúde é influenciada não apenas pela presença ou ausência de doenças, suas causas e conseqüências, mas também pelo bem estar, nível de satisfação com a vida, condições econômicas e sociais dos indivíduos o que ultrapassam o campo da saúde, mas que exercem influência na ocorrência de problemas de saúde e seus fatores de risco na população (COMISSÃO NACIONAL SOBRE DETERMINANTES SOCIAIS DE SAÚDE, 2008; PERES et al., 2010).

Estudos demonstram associação positiva entre melhor autoavaliação de saúde e melhor nível socioeconômico. Indivíduos com melhores condições econômicas são os que geralmente são mais escolarizados e tendem a sentirem-se mais saudáveis, com maior poder de compra e de adquirirem bens e produtos que lhes proporcionam conforto. Compram seus medicamentos, alimentos mais saudáveis, tem condições de lazer e de praticarem atividades físicas, ter plano privado de saúde entre outros benefícios que a melhor condição financeira lhes proporciona (MAGALHÃES, 2007;

PEREIRA; BARRETO; PASSOS, 2009; PERES et al., 2010; ELWELL-SUTTON et al., 2011; NUTZEL et al., 2014).

Reforçando a estreita relação entre condição socioeconômica e percepção de saúde em recente estudo de revisão sistemática encontraram que a autoavaliação da saúde melhora conforme aumenta as condições socioeconômicas e o nível de informação das pessoas. Foi observada maior prevalência de avaliação ruim entre os indivíduos de baixa classe econômica em 54,5% dos estudos (PAGOTO; BACHIN; SILVEIRA, 2013). Tal achado reafirma a influencia dos DSS na saúde e refletem também o cenário de desigualdades sociais.

A autoavaliação de saúde é um indicador complexo, pois, passa pela subjetividade do indivíduo. Quando se analisa o conceito ampliado de saúde onde ter saúde inclui ter acesso à moradia, educação, transporte, emprego, segurança e lazer, a não garantia destes condicionantes sociais impedem de certa forma que o indivíduo em especial, os economicamente menos favorecidos, alcancem plenamente seu potencial de bem-estar e de saúde (HARTMANN, 2008).

Neste estudo, ser solteiro se apresentou como fator de proteção e indivíduos viúvos e separados tiveram um risco duas vezes e meia maior de ter RCV elevado do que indivíduos casados. Segundo alguns autores isso ocorre devido à perda do convívio com um parceiro o que leva a falta de apoio social influenciando negativamente no autocuidado, na vigilância mútua da saúde, na participação em programas e medidas de prevenção. Nesse sentido, ter um parceiro que apóie e incentive o cuidado com a saúde pode reduzir o risco de doenças (HOEBEL et al., 2014; ROCHA-BRISCHILIARI et al., 2014).

Embora neste estudo o IMC não tenha apresentado associação com o RCV destaca-se a alta prevalência deste fator de risco cardiovascular na população de Anchieta onde 62,3% dos adultos apresentaram sobrepeso ou obesidade. Pesquisa realizada pelo Ministério da Saúde que utilizou o IMC mostrou que a obesidade aumentou entre os brasileiros. Atualmente, 13% dos adultos são obesos, sendo o índice maior entre as mulheres (13,6%) do que entre os homens (12,4%) (BRASIL, 2009).

A prevalência de obesidade vem aumentando nas populações de todo mundo. Nos países latino-americanos, observa-se uma maior prevalência principalmente na

população de baixo nível socioeconômico. No Brasil tal fator de risco apesar de estar bem distribuído em todas as regiões do país e nos diferentes estratos socioeconômicos da população é proporcionalmente mais elevado nas famílias de baixa renda (CABALLERO, 2007).

É bem estabelecida a forte relação entre a obesidade e os demais fatores de risco cardiovascular, sendo sugerido por vários autores que a obesidade represente o elo comum e facilitador na agregação de outros fatores de risco (OLIVEIRA et al., 2009; FONSECA; BRANDÃO; POZZAN, et al., 2010).

A obesidade ganha papel importante, pois influi sobre outros fatores de risco cardiovascular como a hipertensão, aumento nas taxas de colesterol e triglicerídeos. A obesidade central está fortemente associada com o risco da doença arterial coronariana e com outras doenças cardiovasculares, tais como o infarto agudo do miocárdio, angina, insuficiência cardíaca congestiva, acidente vascular cerebral e fibrilação arterial (YANOVSKI; YANOVSKI, 2010).

No Framingham Heart Study o risco de DCV foi avaliado em pessoas diabéticas com e sem obesidade. Durante um período de seguimento de 30 anos, o risco de DCV foi de 54,8% em mulheres com peso normal *versus* 78,8% entre as mulheres obesas, e 78,6% *versus* 86,9% entre os homens eutróficos e os homens obesos, respectivamente (O'DONNELL; ELOSUAC, 2008).

Em estudo realizado por Oliveira et al. (2009) a história familiar de infarto agudo do miocárdio associou-se tanto com excesso de peso quanto com gordura abdominal, essencialmente para os homens. No estudo IDEA que avaliou a circunferência da cintura, DCV e diabetes mellitus tipo 2 em 168 mil pacientes da Atenção Primária em 63 países demonstrou que o risco de DCV e DM2 foi fortemente associado ao IMC e a circunferência da cintura (BALKAU et al., 2007).

Como limitações deste estudo destacam-se a amostra não representativa da população de Anchieta podendo ter ocorrido um viés de seleção, pois ao se trabalhar com pessoas mais velhas do que a base populacional pode ter havido superestimação do RCV, considerando que a idade na classificação de Framingham é um indicador de risco. Homens recebem menor pontuação de risco nos extremos de idade em relação às mulheres. Então esta amostra foi constituída por pessoas mais velhas e mais mulheres do que a população de Anchieta, e com isso a

prevalência de RCV aqui encontrada pode ser superior a da base populacional. Outra limitação é o desenho transversal que não permite interpretar as associações encontradas como causa-efeito e ainda, não podemos descartar o viés de informação para as variáveis autorrelatadas, seja por esquecimento ou omissão.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo objetivou conhecer o RCV na população adulta do município de Anchieta-ES e os fatores associados. A grande maioria da amostra apresentou baixo RCV resultado esse compatível com a literatura nacional.

O estudo permitiu identificar que 26% da amostra tem risco cardiovascular moderado ou elevado e entre estes havia maior proporção de analfabetos, casados, com sobrepeso ou obesidade e com pior autoavaliação de sua saúde.

Após o modelo de regressão mostraram-se associadas ao risco cardiovascular intermediário ser analfabeto, viúvo/separado e associados ao risco cardiovascular elevado ser analfabeto e autoavaliação da saúde muito ruim/ruim e regular.

Destaca-se o papel da escolaridade no processo saúde-doença e sua importância para os profissionais de saúde da atenção primária que propõem e executam as ações de promoção de saúde, bem como as de monitoramento.

Este estudo pode subsidiar o planejamento em saúde no município de Anchieta, ES para o enfrentamento da principal causa de morte da população adulta, que consiste a doença cardiovascular e destaca-se a necessidade de sensibilizar os gestores, os profissionais de saúde e usuários dos serviços de saúde para esse grupo de doenças que há décadas tem se destacado no perfil de morbimortalidade no município de Anchieta-ES.

8 REFERÊNCIAS

- 1 ACHUTTI, A.; AZAMBUJA, M.I. Interessa saber e discutir sobre as causas das DCV? **Rev. Soc. Cardiol.** v. 20, n. 3, p. 1-3, 2010.
- 2 ALEXANDER, A. S.; SPOSITO, A. C. Análise crítica da estratificação de risco cardiovascular. **Rev. SOCESP.** v. 21, n. 2, 2011.
- 3 ALMEIDA, G. P. L.; LOPES H. F. **Fatores de risco para hipertensão arterial.** In: Póvoa R. Hipertensão arterial na prática clínica. São Paulo: Atheneu; 2007.
- 4 AMERICAN HEART ASSOCIATION. Heart Disease and Stroke Statistics - 2003 Update. Disponível em: <<http://www.americanheart.org>>. Acesso em: 11 feb. 2014.
- 5 BALKAU, B. et al. International day for the evaluation of abdominal obesity (IDEA). A study of waist circumference, cardiovascular disease and diabetes mellitus in 168.000 primary care patients in 63 countries. **Circulation.** v. 116, p. 1942-1951, 2007. Disponível em: <<http://circ.ahajournals.org>>. Acesso em: 24 sept. 2014.
- 6 BARATA, R. B.; ALMEIDA, M. F.; MONTERO, C. V. Desigualdades de saúde segundo cor em pessoas de 15 a 64 anos de idade no Brasil, 1998. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro. v. 23, n. 2, p. 305-313, 2007.
- 7 BARRETO, S. M. et al. Quantificando o risco de doença coronariana na comunidade. Projeto Bambuí. **Arq Bras Cardiol.** v. 81, n. 6, p. 549-555, 2003.
- 8 BARROS, M. B. A. et al. Tendências das desigualdades sociais e demográficas na prevalência de doenças crônicas no Brasil, PNAD: 2003-2008. **Ciência & Saúde Coletiva.** v. 16, n.9, p. 3755-3768, 2011.
- 9 BASTOS, T. F. et al. Men's health: a population-based study on social inequalities. **Cad. Saúde Publica.** v. 28, n. 11, p. 2133-2142, 2012.

- 10 BEZERRA, P. C. L. et al. Percepção de saúde e fatores associados em adultos: inquérito populacional em Rio Branco, Acre, Brasil, 2007-2008. **Cad. Saúde Pública**. v. 27, n. 12, p. 2441-2451, 2011.
- 11 BILD, D. E. Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis: Objectives and Design. **Am. J. Epidemiol.** v. 156, n. 9, p. 871-881, 2002.
- 12 BORGES, J. L. Combinação de fármacos na abordagem das dislipidemias: associação entre estatinas e niacina. **Arq Bras Cardiol**. v. 85, n. 5, p. 36-41, 2005.
- 13 BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Prevenção clínica de doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e renais**. Brasília, 2006.
- 14 BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano de Ações Estratégicas para enfrentamento das doenças não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise da Situação de Saúde, p.1-160, 2011.
- 15 BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, Vigitel. **Vigilância dos Fatores de Risco de Proteção para as Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico - Vigitel 2012: Vigilância dos Fatores de Risco de Proteção para as Doenças Crônicas por inquérito telefônico**. Brasília, 2013.
- 16 BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Vigitel - Brasil 2008: **vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília, 2009.
- 17 BUSS, P. M.; PELLEGRINI FILHO, A. A saúde e seus determinantes sociais. **Physis**. v. 17, p. 77-93, 2007.
- 18 CABALLERO, B. The Global Epidemic of Obesity: An Overview. **Epidemiol Rev** v. 29, n. 1, p. 1-5, 2007. Disponível em: <<http://epirev.oxfordjournals.org>>. Acesso em: 24 de sept. 2014.
- 19 CAVAGIONI, L. C. Perfil dos riscos cardiovasculares em motoristas profissionais de transportes de cargas da Rodovia BR-116 no trecho Paulista

- Régis Bittencourt [Dissertação de mestrado]. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2006.
- 20 CAVAGIONI, L.; PERIN, A. M. G. Risco cardiovascular em profissionais de saúde de serviços de atendimento pré-hospitalar. **Rev Esc Enferm USP**. v. 46, n. 2, p. 395-403, 2012.
- 21 CESARINO, E. J. et al. Avaliação do risco cardiovascular de indivíduos portadores de hipertensão arterial de uma unidade pública de saúde. **Einstein**. v. 10, n. 1, p. 33-38, 2012.
- 22 CHIESA, H.; MORESCO, R. N.; BEM, A. F. Avaliação do risco cardíaco, conforme o escore de Framingham, em pacientes ambulatoriais de Salvador do Sul, São Pedro da Serra e Barão-RS. **Rev Saúde**. v. 33, n. 1, p. 4-10, 2007.
- 23 COMISSÃO NACIONAL SOBRE DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE. As causas das iniquidades em saúde no Brasil. Rio de Janeiro: Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde; 2008.
- 24 COSTA, D. K. et al. Prevalência de risco cardiovascular entre trabalhadores de uma instituição de ensino superior privada. *Universitas: Ciências da saúde*. v. 10, n. 1, p. 9-14, 2012.
- 25 COSTA, L. C.; THULER, L. C. S. Fatores associados ao risco para doenças não transmissíveis em adultos brasileiros: estudo transversal de base populacional. **Rev. Bras Est. Pop.** v. 29, n. 1, p. 133-145, 2012.
- 26 D'AGOSTINHO, R. B. et al. General cardiovascular risk profile for use in primary care: the Framingham Heart Study. **Circulation**. v. 117, n. 6, p. 743-753, 2008.
- 27 DALTON, M. et al. Waist circumference, waist-hip ratio and body mass index and their correlation with cardiovascular disease risk factors in Australian adults. **Journal of Internal Medicine**. v. 254, n. 6, p. 555-563, 2003.
- 28 DUNCAN, B. B.; GUIGLIANI, E.; SCHMITD, M. T. Medicina ambulatorial condutas em atenção primária. 3. Ed. Art Med, 2008.

- 29 ELWELL-SUTTON, T. M. et al. Socioeconomic influences at different life stages on health in Guangzhou, China. **Soc Sci Med.** v. 72, n. 11, p. 1884-92, 2011.
- 30 FERREIRA, M. A. F.; LATORRE, M. R. D. O. Desigualdade social e os estudos epidemiológicos: uma reflexão. **Ciência & Saúde Coletiva.** v. 17, n. 9, p. 12-29, 2012.
- 31 FIGUEIREDO, I. C. R.; JAIME, P. C.; MONTEIRO, C. A. Fatores associados ao consumo de frutas, legumes e verduras em adultos na cidade de São Paulo. **Rev. Saúde Pública,** São Paulo, v. 42, n. 5, 2008.
- 32 FLOR, L. S.; CAMPOS, M. R.; LAGUARDIA, J. Qualidade de vida, posição social e grupos ocupacionais no Brasil: evidencia de uma pesquisa de base populacional. **Rev. bras. epidemiol.** v. 16, n. 3, p. 748-762, 2013.
- 33 FONSECA, F. L. et al. Excesso de peso e o risco cardiovascular em jovens seguidos por 17 anos: estudo do Rio de Janeiro. **Arq Bras Cardiol.** v. 94, n. 2, p. 207-215, 2010.
- 34 GARCIA, L. P.; HOFELMANN, D. A.; FACCHINI, L. A. Self-rated health and working conditions among workers from primary health care centers in Brazil. **Cad. Saúde Pública.** v. 26, n. 5, p. 971-980, 2010.
- 35 GEIB, L. T. C. Determinantes sociais da saúde do idoso. **Ciência & Saúde Coletiva.** v. 17, n. 1, p. 123-133, 2012.
- 36 GROOT, W.; VAN DEN BRINK H. M. The health effects of education. **Econ Educ Rev.** v. 26, p. 186-200, 2007.
- 37 GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P. Physical activity, cardiorespiratory fitness, dietary content and risk factors that cause a predisposition towards cardiovascular disease. **Arq Bras Cardiol,** v. 77, n. 3, p. 251-257, 2001.
- 38 HALFORD, C. et al. Effects of self-rated health on sick leave, disability pension, hospital admissions and mortality. A population-based longitudinal study of nearly 15,000 observations among Swedish women and men. **BMC Public Health.** v. 12, p. 1103-1113, 2012.
- 39 HARTMANN, A. C. V. C. Fatores associados à autopercepção de saúde e idosos de Porto Alegre 2008. Porto Alegre. Tese [Doutorado em Gerontologia

- biomédica]. Pontifícia Universidade do Rio Grande do Sul. Instituto de Geriatria e Gerontologia, 2008.
- 40 HOEBEL, J. et al. Determinants of health check attendance in adults: findings from the cross-sectional German Health Update (GEDA) study. **BMC Public Health**. v. 4, p. 14:913, 2014.
 - 41 IFDM - Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal. Relatório segundo áreas de emprego e renda, educação e saúde, 2010. Disponível em <<http://www.firjan.org.br>>. Acesso em: 28 mar. 2014.
 - 42 INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Censo Demográfico 2010. Estimativa população de Anchieta para 2014. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=320040&search=espírito-santo|anchieta>>. Acesso em: 28 oct. 2014.
 - 43 ISER, B. P. M. et al. Fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis obtidos por inquérito telefônico - Vigitel Brasil - 2009. **Rev bras epidemiol**. v. 14, n. 1, p. 90-102, 2011.
 - 44 JUNQUEIRA, C. D. L. C.; DA COSTA, G. M.; MAGALHÃES, M. E. C. O risco cardiovascular é maior que o risco dos seus componentes isoladamente? **Rev Bras Cardiol**. v. 24, n.5, p. 308-315, 2011.
 - 45 KANNEL, W. B. Risk stratification in hypertension: new insights for the Framingham Study. **Am J Hypertens**. v. 13, p. 35-105, 2000.
 - 46 KAPLAN H. I.; SADOCK B. J. Porto Alegre: Artmed; 2007.
 - 47 KOKKINOS, P. Physical activity and cardiovascular disease prevention; current recommendations. **Angiology**, v. 59, n. 3, p. 265-95, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 25 jan. 2014.
 - 48 KRENZ, M.; KORTHUIS, R. J. Moderate ethanol ingestion and cardiovascular protection: From epidemiologic associations to cellular mechanisms. **J. Mol.Cell Cardiol**. v. 52, n.1, p. 93-104, 2012. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4171886/>>. Acesso em: 26 jan. 2014.

- 49 LEE, D-C. et al. Changes in fitness and fatness on the development of cardiovascular disease risk factors: hypertension, metabolic syndrome and hypercholesterolemia. **J Am Coll Cardiol.** v. 59, n. 7, p. 665-72, 2012.
- 50 LESSA, I et al. Clustering of modifiable cardiovascular risk factors in adults living in Salvador (BA), Brazil. **Rev. Panam Salud Publica.** v. 16, p. 131-137, 2004.
- 51 LIMA, M. C. P.; KERR-CORREA, F.; REHM, J. Consumo de álcool e risco para doença coronariana na região metropolitana de São Paulo: uma análise do Projeto GENACIS. **Rev. bras. epidemiol.** v. 16, n. 1, p. 49-57, 2013.
- 52 LIMA-COSTA, M. F. et al. Self-rated Health Compared With Objectively Measured Health Status as a Tool for Mortality Risk Screening in Older Adults: 10-Year Follow-up of the Bambuí Cohort Study of Aging. **Am J Epidemiol.** v. 175, n. 3, p. 228-235, 2012.
- 53 LOTUFO, P. A. Framingham score for cardiovascular diseases. **Rev Med, São Paulo.** v. 87, n. 4, p. 323-237, 2008.
- 54 MACHADO, R. C. et al. Risco cardiovascular na síndrome metabólica: estimativa por diferentes escores. **Rev Bras Clin Med.** v. 8, n. 3, p. 198-204, 2010.
- 55 MAGALHAES, R. Monitoramento das desigualdades sociais em saúde: significados e potencialidades das fontes de informação. **Ciência & Saúde Coletiva.** v. 12, n. 3, p. 667-673, 2007.
- 56 MALTA, D. C. et al. Fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis entre beneficiários da saúde suplementar: resultados do inquérito telefônico Vigitel, Brasil 2008. **Ciência & Saúde Coletiva.** v. 16, n. 3, p. 2011-2022, 2011.
- 57 MALTA, D. C. et al. Prevalência de doenças crônicas não transmissíveis em adultos: estudo transversal, Brasil, 2011. **Epidemiol. Serv. Saude.** v. 22, n. 3, p. 423-434, 2013.
- 58 MARMOT, M.; WILKINSON, R. G. Social determinants of health. New York: Oxford University Press; 2005.

- 59 MATSUDO, S. M. et al. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Rev. Bras. Ativ. Fís. Saúd.** v. 6, n. 2, p. 05-18, 2001.
- 60 MEDEIROS, C. R. G.; MENEGHEL, S. N.; GERHARDT, T. E. Desigualdades na mortalidade por doenças cardiovasculares em pequenos municípios. **Ciência & Saúde Coletiva.** v. 17, n. 11, p. 2953-2962, 2012.
- 61 MELO, E. M. Doenças desencadeadas ou agravadas pela obesidade. **ABESO**, 2011. Disponível em: <<http://www.abeso.org.br/pagina/14/artigos.shtml>>. Acesso em: 13 oct. 2014.
- 62 MORAES, S. A.; CHECCHIO, M. V.; FREITAS, I. C. M. Dislipidemia e fatores associados em adultos residentes em Ribeirão Preto, SP: resultados do Projeto EPIDCV. **Arq Bras Endocrinol Metab.** v. 57, n. 9, 2013.
- 63 MORAES, S. A.; FREITAS, I. C. M. Doença isquêmica do coração e fatores associados em adultos de Ribeirão Preto, SP. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 46, n. 4, p. 591-601, 2012.
- 64 MOTTILLO, S. et al. The Metabolic Syndrome and Cardiovascular Risk: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 56, n. 14, p. 1113-1132, 2010.
- 65 MUNIZ, L. C. et al. Fatores de risco comportamentais acumulados para doenças cardiovasculares no sul do Brasil. **Rev Saúde Pública.** v. 46, n. 3, p. 534-542, 2012.
- 66 NAHAS, M. V.; GARCIA, L. M. T. Um pouco de história, desenvolvimentos recentes e perspectivas para a pesquisa em atividade física e saúde no Brasil. **Rev Bras Educ Fís Esp.** v. 24, p. 135-48, 2010.
- 67 NASCIMENTO, T. A. S. Reclassificação do risco cardiovascular estimado pelo escore de Framingham utilizando os conceitos dos critérios agravantes. Aracaju. Dissertação [Mestrado em Ciências da Saúde]-Universidade Federal de Sergipe, 2009.
- 68 NATIONAL CHOLESTEROL EDUCATION PROGRAM (NCEP III). Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel

- on Detection, evaluation and treatment Panel III) Final Report 2002. **Circulation**. v. 106, n. 25, p. 3143-3421, 2002.
- 69 NOGUEIRA, M. C.; RIBEIRO, L. C. Desigualdades socioeconômicas e a mortalidade cardiovascular no município de Juiz de Fora. **Cad. Saúde Coletiva**, v. 17, n. 2, p. 305 - 318, 2009.
- 70 NÜTZEL, A et al. Self-rated health in multimorbid older general practice patients: a cross-sectional study in Germany. **BMC Family Practice**. v.15. n. 1, p. 1-12, 2014.
- 71 O'DONNELL, C. J.; ELOSUAC, R. Cardiovascular Risk Factors. Insights From Framingham Heart Study. **Rev Esp Cardiol**. v. 61, n. 3, p. 299-310, 2008. Disponível em: <<http://www.revespcardiol.org>>. Acesso em: 25 de dec. 2014.
- 72 OLIVEIRA, L. P. M. et al. Fatores associados a excesso de peso e concentração de gordura abdominal em adultos na cidade de Salvador, Bahia, Brasil. **Cad. Saúde Pública**. v. 25, n. 3, p. 570-582, 2009.
- 73 OPAS- Organização Pan-Americana de Saúde. Carmen: iniciativa para conjunto de ações para redução multifatorial de enfermidades não transmissíveis. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2003.
- 74 PAGOTTO, V.; BACHION, M. M.; SILVEIRA, E. A. Autoavaliação da saúde por idosos brasileiros: revisão sistemática da literatura. **Rev Panam Salud Publica**. v. 33, n. 4, p. 302-10, 2013.
- 75 PAIM, J. S. Abordagens Teórico-conceituais em estudos de condições de vida e saúde: notas para reflexão e ação. In: Barata RB (Org). Condições de vida e situação de saúde. Rio de Janeiro: ABRASCO; 1997. p. 7-30.
- 76 PAULA, E. A. et al. Avaliação do risco cardiovascular em hipertensos. **Rev Latino-Am Enfermagem**. v. 21, n. 3, 2013.
- 77 PEREIRA, J. C.; BARRETO, S. M.; PASSOS, V. M. A. Perfil de risco cardiovascular e autoavaliação de saúde no Brasil: estudo de base populacional. **Rev. Panam Salud Publica**. v. 25, n. 6, p. 491-8, 2009.
- 78 PERES, M. A. et al. Autoavaliação da saúde em adultos no Sul do Brasil. **Rev. Saúde Pública**. v. 44, n. 5, p. 901-911, 2010.

- 79 PIEGAS, L. S. et al. AFIRMAR Study Investigators. Risk factors for myocardial infarction in Brazil. **Am Heart J**. v. 146, p. 331-338, 2003.
- 80 PINHO, C. P. S. et al. Consumo de alimentos protetores e preditores de risco cardiovascular em adultos do estado de Pernambuco. **Rev. Nutr.** v. 25, n. 3, jun. 2012.
- 81 PIRES, C. G. S.; MUSSI, F. C. Los determinantes sociales en salud influyen en la exposición de factores de riesgo cardiovasculares? **Enfermería Comunitaria**. v. 10, n. 1, 2014. Disponível em: < <http://www.index-f.com/comunitaria/v10n1/ec1012e.php>>. Acesso em: 04 dec. de 2014.
- 82 PIRES, C. G. S.; MUSSI, F. C. Los determinantes sociales en salud influyen en la exposición de factores de riesgo cardiovasculares? **Enfermería Comunitaria**. v. 10, n. 1, 2014. Disponível em: <<http://www.index-f.com/comunitaria/v10n1/ec1012e.php>>. Acesso em: 04 dec. de 2014.
- 83 PLANO MUNICIPAL DE SAÚDE DE ANCHIETA, 2013. **Plano Diretor de Saúde 2014-2017**. Disponível em: <<http://www.anchieta.es.gov.br/saude>>. Acesso em: 10 jul. 2014.
- 84 POLANCZYK, C. A. Fatores de risco cardiovascular no Brasil: os próximos 50 anos! **Arq Bras Cardiol**. v. 84. n. 3, p. 199-201, 2005.
- 85 QUESNEL-VALLÉE, A. Self-rated health: caught in the crossfire of the quest for true health. **Int J Epidemiol**. v. 36, p. 1161-1164, 2007.
- 86 REICHERT, F. F.; LOCH, M. R.; CAPILHEIRA, M. F. Autopercepção de saúde em adolescentes, adultos e idosos. **Ciência & Saúde Coletiva**. v. 17, n. 12, p. 3353-3362, 2012.
- 87 RIBEIRO, S.; FURTADO, C.; PEREIRA, J. Association between cardiovascular disease and socioeconomic level in Portugal. **Rev Port Cardiol**. v. 32, n. 11, p. 847-54, 2013.
- 88 RIDKER, P. M. et al. Rosuvastatin to prevent vascular events in men and women with elevated C-reactive protein. **N Engl J Med**. v. 359, n. 21, p. 2195-21207, 2008.

- 89 ROCHA-BRISCHILIARI, S. C. et al. Doenças crônicas não-transmissíveis e associação com fatores de risco. **Rev Bras Cardiol.** v. 27, n. 1, p. 35-42, 2014.
- 90 RODRIGUES, T. F. F.; PHILIPPI, S. T. Avaliação nutricional e risco cardiovascular em executivos submetidos a check-up. **Rev Assoc Med Bras** v. 54, n. 4, p. 322-327, 2008.
- 91 ROERRECKE M.; REHM J. Irregular heavy drinking occasions and risk of ischemic heart disease: A systematic review and meta-analysis. **Am J Epidemiol.** v. 171, n. 6, p. 633-44, 2010. Disponível em: <<http://aje.oxfordjournals.org/content/171/6/633.long>>. Acesso em: 15 oct. 2014>.
- 92 SAMPAIO, M. R.; MELO, M. B.; WANDERLEY, M. A. S. Estratificação do risco cardiovascular global em pacientes atendidos numa unidade de saúde da família (USF) de Maceió, Alagoas. **Rev Bras Cardiol.** v. 23, n. 1, p. 47-56, 2010.
- 93 SCHMIDT, M. I., et al. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais. **The Lancet.** v. 6736, n. 11, p. 60135-60139, 2011.
- 94 SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DO ESPÍRITO SANTO. Núcleo Especial de Desenvolvimento, análise de situações e tendências em saúde. Secretaria Estadual de Saúde/ES. **Indicadores de Saúde do Espírito Santo, 2012.** Disponível em: <http://passthrough.fwnotify.net/download/215482/http://www.saude.es.gov.br/download/Perfil_Epidemiologico_2012.pdf>. Acesso em: 26 sept. 2014.
- 95 SILVA, A. M. M. Aterosclerose: Doença sistêmica com manifestações focais territórios e manifestações clínicas. **Rev. Factores de Risco.** n. 6, p. 40-45, 2007.
- 96 SILVA, R. J. S. et al. Prevalência e fatores associados à percepção negativa da saúde em pessoas idosas no Brasil. Prevalência e fatores associados à percepção negativa da saúde em pessoas idosas no Brasil. **Rev Bras Epidemiol.** v. 15, n. 1, p. 49-62, 2012.

- 97 SILVA, S. G. et al . Fatores associados à inatividade física no lazer e barreiras na percepção de trabalhadores da indústria do Sul do Brasil. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro. v. 27, n. 2, 2011.
- 98 SIMÃO, A. F. et al. I Diretriz de Prevenção Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia – Resumo Executivo/ Cardiovascular Prevention Guideline of the Brazilian Society of Cardiology . **Arq Bras Cardiol**. v. 102, n. 5, p. 420-431, 2014.
- 99 SMITH, B. T. et al. Reducing social inequalities in health: the role of simulation modelling in chronic disease epidemiology to evaluate the impact of population health interventions. **J Epidemiol Community Health**. v. 68, n. 4, p. 384-9, 2014.SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular. **Arq Bras Cardiol**. v. 101, n. 6, 2013. Disponível em: <www.arquivosonline.com.br>.
- 100 SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. IV Diretriz Brasileira sobre Dislipidemia e Prevenção da Aterosclerose. **Arq Bras Cardiol**. v. 88, (Supl I) p. 2-19, 2007. Disponível em: <www.arquivosonline.com.br>.
- 98 SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. **Arq Bras Cardiol**. (Supl. 1), p. 1-40, 2010.
- 99 SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA. Projeto Diretrizes, 2004 - **Sobrepeso e Obesidade: Diagnóstico**. Disponível em: < http://www.projetodiretrizes.org.br/projeto_diretrizes/089.pdf>.
- 100 SOUZA, K. T. S. et al. Prevalência de fatores de risco cardiovascular em pessoas com 40 anos ou mais de idade, em Cambé, Paraná (2011): estudo de base populacional. Epidemiol. **Serv. Saude**. v. 22, n. 3, p. 435-444, 2013.
- 101 STARFIELD, B. **Atenção primária**. Brasília: Unesco/MS; 2002.
- 102 STIPP, M. D. C. et al. O consumo do álcool e as doenças cardiovasculares uma análise sob o olhar da enfermagem. **Esc Anna Nery Rev Enferm**. v. 11, n. 4, p. 581-585, 2007.
- 103 TOFFOLO, M. C. F; AGUIAR-NEMER, A. S; SILVA-FONSECA, V. A. Alcohol: Effectson Nutritional Status, Lipid Profile and Blood Pressure. **J Endocrinol Metab**. v. 2, n. 6, p. 205-211, 2012.

- 104 TOFFOLO, M. C. F; MARLIÉRE, C. A; AGUIAR-NEMER, A. S. Fatores de risco cardiovascular em alcoolistas em tratamento. **J Bras Psiquiatr.** v. 62, n. 2, p.115-23, 2013.
- 105 WHITEHEAD, M. The health divide. In: Townsend P, Whitehead M, Davidson N, eds. Inequalities in Health: The Black Report and the Health Divide. London: Penguin; p.214-450, 1992.
- 106 WILSON, P. W. F. et al. Prediction of coronary heart disease using risk factor categories. **Circulation.** v. 97, n. 9, p. 1837-1847, 1998.
- 107 WORLD HEALTH ORGANIZATION- WHO Global. Atlas on Cardiovascular Disease Prevention and control. WHO: Geneva, 2011.
- 108 WORLD HEALTH ORGANIZATION. The world health report 2002. Reducing risks, promoting health life. Disponível em: <<http://www.who.int/whr/2002/mediacentre/in/index.html>>. Acesso em: 01 feb. 2014.
- 109 YANOVSKI, S. Z.; YANOVSKI J. A. Obesity prevalence in the United States-- up, down, or sideways? **N Engl J Med.** v. 364, n.11, p. 987-989, 2011.
- 110 YOKOTA, R. T. C. et al. Implantação da vigilância de fatores de risco e proteção para doenças e agravos não transmissíveis em município de pequeno porte – projeto CARMEN-ANCHIETA –ES, 2011.
- 111 YOKOTA, R. T. C. et al. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças e agravos não transmissíveis em município de pequeno porte, Brasil, 2010. **Epidemiol. Serv. Saúde.** Brasília, v. 21, n. 1, p. 55-68, 2012.
- 112 YUSUF, H. et al. INTERHEART Study Investigators. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries the INTERHEART study: case-control study. **The Lancet**, v. 364, p. 937-952, 2004.

APÊNDICE

APÊNDICE I

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Projeto: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis em município de pequeno porte – Anchieta, ES.

Estamos realizando uma pesquisa no município sobre fatores de risco e proteção para doenças crônicas a fim de conhecer a prevalência desses fatores na população e orientar as ações de planejamento dos serviços de saúde. Queremos convidar o Senhor(a): _____ a participar desta pesquisa, que envolve responder um questionário sobre suas condições de saúde e hábitos como alimentação e atividade física. Após responder ao questionário, o (a) senhor (a) será agendado no posto de saúde para realizar alguns exames: coletar uma amostra de sangue para determinação dos níveis de glicose, colesterol e creatinina e amostra de urina para avaliação da função renal, realização de eletrocardiograma para avaliação do coração e espirometria para avaliação do pulmão. Caso seja verificado que o senhor (a) necessita de cuidados médicos, será encaminhado para atendimento no posto de saúde mais próximo à sua casa. Todas as informações colhidas serão mantidas em sigilo absoluto. O senhor (a) poderá desistir de participar do estudo quando quiser, sem ter que dar explicações ou justificativa. Se desejar maiores esclarecimentos com relação a este trabalho, entre em contato com a Secretaria de Saúde de Anchieta: 3536-3253. Após ter sido informado sobre as características da pesquisa, assine livremente a confirmação para participar do estudo.

_____ Anchieta, _____ de _____ de 2010.

ANEXOS

ANEXO I.

QUESTIONÁRIO

Secretaria Municipal de Saúde de Anchieta – ES
Secretaria Estadual de Saúde do Espírito Santo
Secretaria de Vigilância em Saúde – Ministério da Saúde
Organização Pan-Americana da Saúde – Brasil

PROJETO CARMEN – ANCHIETA: INQUÉRITO SOBRE FATORES DE RISCO E PROTEÇÃO PARA DOENÇAS NÃO-TRANSMISSÍVEIS NO MUNICÍPIO DE ANCHIETA

Área	Microárea	Número da família	Número do questionário	ID	
Idade	Data de Nascimento:		Sexo: 1() masculino 2() feminino		

IDENTIFICAÇÃO

Nome: _____

Endereço: _____

CEP: _____ Bairro: _____ Telefone Fixo: _____

Celular () _____ Número de moradores no domicílio: _____

Local do trabalho: _____ Tel. Trabalho () _____ Outro telefone p/ contato: _____

Gestante: 1() Sim 2() Não 999() Não se aplica

OBSERVAÇÕES

ENTREVISTA

1. ☐ Realizada 2. ☐ Recusa 3. ☐ Perda Motivo: 1() mudou 5() falecimento

2() temporariamente fora de casa 6() 5 tentativas

3() gestante 7() Outros _____

4() incapacidade

TOTAL DE VISITAS: _____ Data da entrevista: ____/____/____

Nome do entrevistador: _____

DADOS DEMOGRÁFICOS

1. QUAL A SUA IDADE? _____ anos 2. Data nascimento: ____/____/____ 3. SEXO: 1 () masculino 2 () feminino 4. QUAL SEU ESTADO CIVIL ATUAL? (Leia as opções) 1() solteiro 3() viúvo 888() Não quis informar 2() casado/ união estável há mais de 6 meses 4() separado/divorciado (Não leia)	01. IDADE: _____ 02. DT_NASC: ____/____/____ 03. SEXO: _____ 04. EST_CIV: _____ 05. COR: _____ 06. T_FIXO: _____ 07. N_T_FIXO: _____
---	---

5. A COR DE SUA PELE É: (leia as opções)
 1() branca
 2() negra
 3() parda ou morena
 4() amarela (apenas ascendência oriental)
 5() vermelha (confirmar ascendência indígena)
 777 () não sabe (**não leia**)
 888 () não quis informar (**não leia**)

6. O(A) SR(A) TEM TELEFONE FIXO EM CASA? (Não leia as opções)
 1() sim 2() não (*passe para questão 9*) 888() não quis informar (*passe para questão 9*)

7. SE SIM: QUANTOS NO TOTAL? _____ números ou linhas telefônicas

<p>8. HÁ QUANTO TEMPO TEM TELEFONE FIXO EM SUA RESIDÊNCIA? (Não leia as opções) 1() menos de 1 ano 2() entre 1 e 2 anos 3() entre 2 e 3 anos 4() entre 3 e 4 anos 5() entre 4 e 5 anos 6() 5 anos ou mais 777() não lembra</p> <p>9. O(A) SR(A) TEM CELULAR? (Não leia as opções) 1() sim 2() não 888() não quis informar</p> <p>10. HÁ QUANTO TEMPO MORA EM ANCHIETA? _____ anos</p>	<p>08. TEMP_TEL: _____</p> <p>09. CEL: _____</p> <p>10. TEMP_MORA: _____</p>																
<p style="text-align: center;"><u>SITUAÇÃO OCUPACIONAL</u></p> <p><i>Agora eu farei perguntas sobre seu trabalho.</i></p> <p>11. ATUALMENTE O(A) SR(A) TEM UM TRABALHO OU ATIVIDADE REMUNERADA? (Não leia as opções) 1 () Sim 2 () Não (passe para questão 13)</p> <p>12. QUAL A SUA OCUPAÇÃO? _____</p> <p>12.1. ATIVIDADE EXERCICIDA: _____</p> <p>13. QUAL É A RENDA DA SUA FAMÍLIA POR MÊS? R\$ _____ OU Salários mínimos: _____ 777() Não Sabe (Não leia) 888() Não quis informar (Não leia)</p> <p>14. O (A) SENHOR (A) FREQUENTOU A ESCOLA? (Não leia as opções) 1 () Sim (passe para questão 14.1) 2 () Não (passe para questão 14.2) 777 () Não sabe (Não leia) (passe para questão 14.2) 888 () Não quis responder (Não leia) (passe para questão 14.2)</p> <p>14.1. ATÉ QUE SÉRIE E GRAU O(A) SR(A) ESTUDOU? ____ SÉRIE ____ GRAU (passe para questão 15)</p> <p>14.2. O(A) SR(A) SABE LER E ESCRIVER? (Não leia as opções) 1 () Sim 2 () Não 888 () Não quis responder (Não leia)</p>	<p>11. TRAB: _____</p> <p>12. OCUP: _____</p> <p>12.1. AT_EXER: _____</p> <p>13. RENDA: _____</p> <p>14. ESCOL: _____</p> <p>14.1. SERIE: _____</p> <p>14.1.1. GRAU: _____</p> <p>14.2. LER_ESC: _____</p>																
<p style="text-align: center;"><u>ATIVIDADE FÍSICA</u></p> <p><i>Nas próximas questões, vamos perguntar sobre suas atividades físicas do dia-a-dia.</i></p> <p>15. NOS ÚLTIMOS TRÊS MESES, O(A) SR(A) PRATICOU ALGUM TIPO DE EXERCÍCIO FÍSICO OU ESPORTE? (não vale fisioterapia) (Não leia as opções) 1() sim 2() não (passe para questão 20)</p> <p>16. QUAL O TIPO PRINCIPAL DE EXERCÍCIO FÍSICO OU ESPORTE QUE O(A) SR(A) PRATICOU? ANOTAR APENAS O PRIMEIRO CITADO (Não leia as opções)</p> <table border="0"> <tr> <td>1() caminhada (não vale deslocamento para trabalho)</td> <td>9() natação</td> </tr> <tr> <td>2() caminhada em esteira</td> <td>10() artes marciais e luta</td> </tr> <tr> <td>3() corrida</td> <td>11() bicicleta</td> </tr> <tr> <td>4() corrida em esteira</td> <td>12() futebol</td> </tr> <tr> <td>5() musculação</td> <td>13() basquetebol</td> </tr> <tr> <td>6() ginástica aeróbica</td> <td>14() voleibol</td> </tr> <tr> <td>7() hidroginástica</td> <td>15() tênis</td> </tr> <tr> <td>8() ginástica em geral</td> <td>16() outros Qual? _____</td> </tr> </table>	1() caminhada (não vale deslocamento para trabalho)	9() natação	2() caminhada em esteira	10() artes marciais e luta	3() corrida	11() bicicleta	4() corrida em esteira	12() futebol	5() musculação	13() basquetebol	6() ginástica aeróbica	14() voleibol	7() hidroginástica	15() tênis	8() ginástica em geral	16() outros Qual? _____	<p>15. ESPORTE: _____</p> <p>16. TP_ESP: _____</p> <p>16.1. OUT_ESP: _____</p>
1() caminhada (não vale deslocamento para trabalho)	9() natação																
2() caminhada em esteira	10() artes marciais e luta																
3() corrida	11() bicicleta																
4() corrida em esteira	12() futebol																
5() musculação	13() basquetebol																
6() ginástica aeróbica	14() voleibol																
7() hidroginástica	15() tênis																
8() ginástica em geral	16() outros Qual? _____																

CONSUMO ALIMENTAR		
<i>Agora eu vou fazer algumas perguntas sobre sua alimentação.</i>		
31. EM QUANTO DIAS DA SEMANA O(A) SR(A) COSTUMA COMER FEIJÃO? (Leia as opções) 1() 1 a 2 dias por semana 4() todos os dias (inclusive sábado e domingo) 2() 3 a 4 dias por semana 5() quase nunca (Não leia) 3() 5 a 6 dias por semana 6() nunca (Não leia)	31.FEIJAO: _____	
32. QUE TIPO DE GORDURA É USADA COM MAIOR FREQUÊNCIA NA SUA CASA PARA REFOGAR, FRITAR OU ASSAR OS ALIMENTOS? <i>(Leia as alternativas (até a 5) e assinale apenas uma resposta)</i> 1 () Azeite de oliva 2 () Óleo vegetal (Óleo de girassol, óleo de milho, óleo de soja, canola) Tipo: _____ 3 () Manteiga 4 () Margarina, creme ou gordura vegetal 5 () Banha ou gordura animal 6 () Variamos no tipo de gordura que usamos (Não leia) 7 () Não usamos gordura para cozinhar (Não leia) 8 () Outro _____ (especifique) (Não leia)		32.TP_GORD: _____ 32.1. TP_OLEO: _____ 32.2. OUT_GORD: _____
33. EM QUANTOS DIAS DA SEMANA, O(A) SR(A) COSTUMA COMER PELO MENOS UM TIPO DE VERDURA OU LEGUME (ALFACE, TOMATE, COUVE, CENOURA, CHUCHU, BERINJELA, ABOBRINHA – NÃO VALE BATATA, MANDIOCA OU INHAME)? (Leia as opções) 1() 1 a 2 dias por semana 4() todos os dias (inclusive sábado e domingo) 2() 3 a 4 dias por semana 5() quase nunca (<i>passa para questão 38</i>) (Não leia) 3() 5 a 6 dias por semana 6() nunca (<i>passa para questão 38</i>) (Não leia)		33.N_DIA_VERD: _____
34. EM QUANTOS DIAS DA SEMANA, O(A) SR(A) COSTUMA COMER SALADA DE ALFACE E TOMATE OU SALADA DE QUALQUER OUTRA VERDURA OU LEGUME CRU? (Leia as opções) 1() 1 a 2 dias por semana 4() todos os dias (inclusive sábado e domingo) 2() 3 a 4 dias por semana 5() quase nunca(<i>passa para questão 36</i>) (Não leia) 3() 5 a 6 dias por semana 6() nunca (<i>passa para questão 36</i>) (Não leia)		34. N_DIA_SALAD: _____
35. NUM DIA COMUM, O(A) SR(A) COME ESTE TIPO DE SALADA: (Leia as opções) 1 () no almoço 2 () no jantar ou 3 () no almoço e no jantar		35.FREQ_SALAD: _____
36. EM QUANTOS DIAS DA SEMANA, O(A) SR(A) COSTUMA COMER VERDURA OU LEGUME COZIDO JUNTO COM A COMIDA OU NA SOPA COMO POR EXEMPLO COUVE, CENOURA, CHUCHU, BERINJELA, ABOBRINHA, SEM CONTAR BATATA, MANDIOCA OU INHAME? (Leia as opções) 1() 1 a 2 dias por semana 2() 3 a 4 dias por semana 3() 5 a 6 dias por semana 4() todos os dias (inclusive sábado e domingo) 5() quase nunca (<i>passa para questão 38</i>) (Não leia) 6() nunca (<i>passa para questão 38</i>) (Não leia)		36. N_VERD_COZ: _____
37. NUM DIA COMUM, O(A) SR(A) COME VERDURA OU LEGUME COZIDO: (Leia as opções) 1 () no almoço 2 () no jantar ou 3 () no almoço e no jantar		37. FREQ_VERD_COZ: _____
38. EM QUANTOS DIAS DA SEMANA O (A) SR(A) COSTUMA COMER CARNE VERMELHA (BOI, PORCO, CABRITO)? (Leia as opções) 1() 1 a 2 dias por semana 2() 3 a 4 dias por semana 3() 5 a 6 dias por semana 4() todos os dias (inclusive sábado e domingo) 5() quase nunca (<i>passa para questão 40</i>) (Não leia) 6() nunca (<i>passa para questão 40</i>) (Não leia)		38. N_DIA_CARNE: _____

<p>39. QUANDO O(A) SR(A) COME CARNE VERMELHA COM GORDURA, O(A) SR(A) COSTUMA: (Leia as opções 1 e 2)</p>	<p>39.GORD_CARNE: ____</p>
<p>1() tirar sempre o excesso de gordura visível 2() comer com a gordura 3() não come carne vermelha com muita gordura (Não leia)</p>	
<p>40. EM QUANTOS DIAS DA SEMANA O (A) SR(A) COSTUMA COMER FRANGO/GALINHA? (Leia as opções)</p>	<p>40.N_DIA_FGO: ____</p>
<p>1() 1 a 2 dias por semana 2() 3 a 4 dias por semana 3() 5 a 6 dias por semana 4() todos os dias (inclusive sábado e domingo) 5() quase nunca (passe para questão 42) (Não leia) 6() nunca (passe para questão 42) (Não leia)</p>	
<p>41. QUANDO O(A) SR(A) COME FRANGO COM PELE, O(A) SR(A) COSTUMA: (Leia as opções 1 e 2)</p>	<p>41. PELE_FGO: ____</p>
<p>1() tirar sempre a pele 2() comer com a pele 3() não come pedaços de frango com pele (Não leia)</p>	
<p>42. EM QUANTOS DIAS DA SEMANA O(A) SR(A) COSTUMA COMER PEIXE? (Leia as opções)</p>	<p>42.N_DIA_PEIXE: ____</p>
<p>1() 1 a 2 dias por semana 2() 3 a 4 dias por semana 3() 5 a 6 dias por semana 4() todos os dias 5() nunca (Não leia) 6() quase nunca (Não leia)</p>	
<p>43. EM QUANTOS DIAS DA SEMANA O(A) SR(A) COSTUMA TOMAR <u>SUCO DE FRUTAS NATURAL</u>? (Leia as opções)</p>	<p>43.N_DIA_S_FRUT: ____</p>
<p>1() 1 a 2 dias por semana 2() 3 a 4 dias por semana 3() 5 a 6 dias por semana 4() todos os dias 5() nunca (Não leia) 6() quase nunca (Não leia)</p>	
<p>44. EM QUANTOS DIAS DA SEMANA O(A) SR(A) COSTUMA COMER <u>FRUTAS</u>? (Leia as opções)</p>	<p>44. N_DIA_FRUT: ____</p>
<p>1() 1 a 2 dias por semana 2() 3 a 4 dias por semana 3() 5 a 6 dias por semana 4() todos os dias (inclusive sábado e domingo) 5() quase nunca (passe para questão 46) (Não leia) 6() nunca (passe para questão 46) (Não leia)</p>	
<p>45. NUM DIA COMUM, QUANTAS VEZES O(A) SR(A) COME <u>FRUTAS</u>? (Leia as opções)</p>	<p>45. FREQ_FRUT: ____</p>
<p>1() 1 vez no dia 2() 2 vezes no dia 3() 3 ou mais vezes no dia</p>	
<p>46. EM QUANTOS DIAS DA SEMANA O(A) SR(A) COSTUMA TOMAR <u>REFRIGERANTE (OU SUCO ARTIFICIAL TIPO TAMPICO)</u> (Leia as opções)</p>	<p>46. N_DIA_REFRI: ____</p>
<p>1() 1 a 2 dias por semana 2() 3 a 4 dias por semana 3() 5 a 6 dias por semana 4() todos os dias (inclusive sábado e domingo) 5() quase nunca (passe para questão 49) (Não leia) 6() nunca (passe para questão 49) (Não leia)</p>	
<p>47. QUE TIPO? (Leia as opções 1 e 2)</p>	<p>47. TP_REFRI: ____</p>
<p>1 () normal 2 () diet/light 3 () ambos (Não leia)</p>	
<p>48. QUANTOS COPOS/LATINHAS COSTUMA TOMAR <u>POR DIA</u>? (Não leia as opções)</p>	<p>48. N_REFRI: ____</p>
<p>1() 1 2() 2 3() 3 4() 4 5() 5 6() 6 ou +</p>	
<p>49. EM QUANTOS DIAS DA SEMANA O(A) SR(A) COSTUMA TOMAR <u>LEITE</u>? (NÃO VALE LEITE DE SOJA) (Leia as opções)</p>	<p>49. N_DIA_LEITE: ____</p>
<p>1() 1 a 2 dias por semana 4() todos os dias (inclusive sábado e domingo) 2() 3 a 4 dias por semana 5() quase nunca (passe para questão 51) (Não leia) 3() 5 a 6 dias por semana 6() nunca (passe para questão 51) (Não leia)</p>	

<p>50. QUANDO O SR(A) TOMA LEITE, QUE TIPO DE LEITE COSTUMA TOMAR? (Leia as opções 1 e 2)</p> <p>1() integral 2() desnatado ou semi-desnatado 3() os dois tipos (Não leia) 4() não sabe(Não leia)</p>	<p>50. TP_LEITE: _____</p>
<p style="text-align: center;">TABAGISMO</p> <p><i>Agora farei algumas perguntas sobre o fumo.</i></p> <p>51. O(A) SR(A) FUMA? (Não leia as opções) 1 () sim 2 () não (passe para questão 55)</p> <p>51.1 COM QUE FREQUENCIA O(A) SR(A) FUMA?(Leia as opções) 1 () diariamente 2 () ocasionalmente</p> <p>52. QUANTOS CIGARROS O(A) SR.(A) FUMA POR DIA? 1 [] [] [] Cigarros por dia (1 carteira/maço = 20 cigarros) 777 () Não sabe (Não leia) 888 () Não quis informar (Não leia)</p> <p>53. QUE IDADE O(A) SR(A) TINHA QUANDO COMEÇOU A FUMAR REGULARMENTE? _____ anos 777 () não lembra (Não leia)</p> <p>54. O(A) SENHOR(A) JÁ TENTOU PARAR DE FUMAR? (Não leia as opções) 1 () sim 2 () não</p> <p>Questões 55 a 57: Perguntar apenas para quem não fuma</p> <p>55. O(A) SR(A) JÁ FUMOU? (Não leia as opções) 1 () Sim 2 () Não (passe para questão 58)</p> <p>56. QUE IDADE O(A) SR(A) TINHA QUANDO COMEÇOU A FUMAR REGULARMENTE? _____ anos 777 () não lembra (Não leia)</p> <p>57. QUE IDADE O(A) SR(A) TINHA QUANDO PAROU DE FUMAR? _____ anos 777 () não lembra (Não leia)</p> <p>58. ALGUMA DAS PESSOAS QUE MORA COM O(A) SR(A) COSTUMA FUMAR DENTRO DE CASA? (Não leia as opções) 1 () sim 2 () não 888() Não quis informar (Não leia) 999 () Não se aplica (Não leia)</p> <p>59. ALGUM COLEGA DO TRABALHO COSTUMA FUMAR NO MESMO AMBIENTE ONDE O SENHOR TRABALHA? (Não leia as opções) 1 () sim 2 () não 888() Não quis informar (Não leia) 999 () Não se aplica (Não leia)</p>	<p>51. FUMA: _____</p> <p>51.1. FREQ_FUMA: _____</p> <p>52. N_CIGA: _____</p> <p>53. IDADE_FUMA: _____</p> <p>54. PARA_FUMO: _____</p> <p>55. FUMOU: _____</p> <p>56.IDADE_EXFUMA: _____</p> <p>57.ID_PARA_FUMO: _____</p> <p>58.FUMA_CASA: _____</p> <p>59. FUMA_TRAB: _____</p>
<p style="text-align: center;">BEBIDA ALCÓOLICA</p> <p><i>Agora farei algumas perguntas sobre a frequência e a quantidade de bebidas alcoólicas que o(a) sr.(a) consome.</i></p> <p>60. O(A) SR(A) COSTUMA CONSUMIR BEBIDA ALCÓOLICA? (Não leia as opções) 1() sim 2() não (passe para questão 66) 888() Não quis informar (passe para a questão 66)</p> <p>61. COM QUE FREQUÊNCIA O(A) SR(A) COSTUMA INGERIR ALGUMA BEBIDA ALCÓOLICA? (Leia as opções) 1() 1 a 2 dias por semana 2() 3 a 4 dias por semana 3() 5 a 6 dias por semana 4() todos os dias (inclusive sábado e domingo) 5() menos de 1 dia por semana 6() menos de 1 dia por mês (Passe para a questão 66)</p> <p>62. (Só para homens) - Nos últimos 30 dias, o sr chegou a consumir 5 ou mais doses de bebida alcoólica em uma única ocasião? (5 doses ou mais de bebida alcoólica seriam mais de 5 latas de cerveja, mais de 5 taças de vinho ou mais de 5 doses de cachaça, whisky ou qualquer outra bebida alcoólica destilada) (Não leia as opções) 1() sim 2() não (passe para a questão 66) 888() Não quis informar (passe para a questão 66)</p>	<p>60. ALCOOL: _____</p> <p>61.FREQ_ALCOOL: _____</p> <p>62. DOSES_H: _____</p>

<p>63. (só para mulheres) - Nos últimos 30 dias, a sra chegou a consumir 4 ou mais doses de bebida alcoólica em uma única ocasião? (4 doses ou mais de bebida alcoólica seriam mais de 4 latas de cerveja, mais de 4 taças de vinho ou mais de 4 doses de cachaça, whisky ou qualquer outra bebida alcoólica destilada) (Não leia as opções)</p> <p>1() sim 2() não (passe para a questão 66) 888() Não quis informar (passe para a questão 66)</p> <p>64. EM QUANTOS DIAS ISTO OCORREU? (Leia as opções)</p> <p>1() em um único dia no mês; 2() De 2 a 4 dias 3() De 5 a 7 dias 4() em 7 ou mais dias 777() Não sabe (Não leia) 888() Não quis informar (Não leia)</p> <p>65. NESTE DIA (OU EM ALGUNS DESTES DIAS) O SR(A) DIRIGIU LOGO DEPOIS DE BEBER? (Não leia as opções)</p> <p>1() sim 2() não 888() Não quis informar (Não leia)</p>	<p>63. DOSES_M: _____</p> <p>64. N_DIA_DOSE: _____</p> <p>65. DIRIGIU: _____</p>																																																
<p style="text-align: center;">SAÚDE E MORBIDADE REFERIDA</p> <p>Agora farei perguntas sobre sua saúde.</p> <p>66. O(A) SR(A). CLASSIFICARIA SEU ESTADO DE SAÚDE COMO? (Leia as opções)</p> <p>1() Muito bom 2() Bom 3() Regular 4() Ruim 5() Muito Ruim 777() Não sabe (Não leia) 888() Não quis informar (Não leia)</p> <p>67. <u>ALGUM MÉDICO JÁ LHE DISSE</u> QUE O(A) SR(A) TEM OU TEVE ALGUMAS DAS SEGUINTE DOENÇAS?</p> <p>Entrevistador: Leia as alternativas (1 a 16). ATENÇÃO! Não deixe alternativas em branco.</p> <table border="0"> <tr> <td>1. Pressão alta ou hipertensão</td> <td>1 <input type="checkbox"/> Sim</td> <td>2 <input type="checkbox"/> Não</td> </tr> <tr> <td>2. Diabetes</td> <td>1 <input type="checkbox"/> Sim</td> <td>2 <input type="checkbox"/> Não</td> </tr> <tr> <td>3. Infarto</td> <td>1 <input type="checkbox"/> Sim</td> <td>2 <input type="checkbox"/> Não</td> </tr> <tr> <td>4. Derrame ou acidente vascular cerebral (AVC)</td> <td>1 <input type="checkbox"/> Sim</td> <td>2 <input type="checkbox"/> Não</td> </tr> <tr> <td>5. Colesterol alto</td> <td>1 <input type="checkbox"/> Sim</td> <td>2 <input type="checkbox"/> Não</td> </tr> <tr> <td>6. Triglicérido alto</td> <td>1 <input type="checkbox"/> Sim</td> <td>2 <input type="checkbox"/> Não</td> </tr> <tr> <td>7. Asma ou Bronquite asmática</td> <td>1 <input type="checkbox"/> Sim</td> <td>2 <input type="checkbox"/> Não</td> </tr> <tr> <td>8. Bronquite crônica</td> <td>1 <input type="checkbox"/> Sim</td> <td>2 <input type="checkbox"/> Não</td> </tr> <tr> <td>9. Enfisema</td> <td>1 <input type="checkbox"/> Sim</td> <td>2 <input type="checkbox"/> Não</td> </tr> <tr> <td>10. Rinite</td> <td>1 <input type="checkbox"/> Sim</td> <td>2 <input type="checkbox"/> Não</td> </tr> <tr> <td>11. Doença renal crônica</td> <td>1 <input type="checkbox"/> Sim</td> <td>2 <input type="checkbox"/> Não</td> </tr> <tr> <td>12. Câncer de pulmão</td> <td>1 <input type="checkbox"/> Sim</td> <td>2 <input type="checkbox"/> Não</td> </tr> <tr> <td>13. Câncer de pele</td> <td>1 <input type="checkbox"/> Sim</td> <td>2 <input type="checkbox"/> Não</td> </tr> <tr> <td>14. (Só para os homens) Câncer de próstata (Passe para questão 72)</td> <td>1 <input type="checkbox"/> Sim</td> <td>2 <input type="checkbox"/> Não</td> </tr> <tr> <td>15. (Só para as mulheres) Câncer de mama</td> <td>1 <input type="checkbox"/> Sim</td> <td>2 <input type="checkbox"/> Não</td> </tr> <tr> <td>16. (Só para as mulheres) Câncer de colo de útero</td> <td>1 <input type="checkbox"/> Sim</td> <td>2 <input type="checkbox"/> Não</td> </tr> </table> <p>Atenção: Perguntar apenas para as mulheres as questões 68 a 71.</p> <p>68. A SRA JÁ FEZ ALGUMA VEZ EXAME PAPANICOLAU, EXAME DO COLO DO ÚTERO, EXAME PREVENTIVO? (Não leia as opções)</p> <p>1() sim 2() não (Passe para a questão 70) 777() não sabe (Não leia) (Passe para a questão 70)</p> <p>69. QUANTO TEMPO FAZ QUE A SRA FEZ EXAME DE PAPANICOLAU? (Leia as opções)</p> <p>1() menos de 1 ano 2() entre 1 e 2 anos 3() entre 2 e 3 anos 4() entre 3 e 5 anos 5() 5 ou mais anos 777() Não lembra (Não leia)</p> <p>70. A SRA JÁ FEZ ALGUMA MAMOGRAFIA, RAIOS X DAS MAMAS? (Não leia as opções)</p> <p>1() sim 2() não (Passe para a questão 74) 777() não sabe (Passe para a questão 74)</p>	1. Pressão alta ou hipertensão	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não	2. Diabetes	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não	3. Infarto	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não	4. Derrame ou acidente vascular cerebral (AVC)	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não	5. Colesterol alto	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não	6. Triglicérido alto	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não	7. Asma ou Bronquite asmática	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não	8. Bronquite crônica	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não	9. Enfisema	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não	10. Rinite	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não	11. Doença renal crônica	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não	12. Câncer de pulmão	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não	13. Câncer de pele	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não	14. (Só para os homens) Câncer de próstata (Passe para questão 72)	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não	15. (Só para as mulheres) Câncer de mama	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não	16. (Só para as mulheres) Câncer de colo de útero	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não	<p>66. SAUDE: _____</p> <p>67.1.HAS: _____ 67.2.DIABETES: _____ 67.3.INFARTO: _____ 67.4. DERRAME: _____ 67.5.COLESTEROL: _____ 67.6. TAG: _____ 67.7.ASMA: _____ 67.8. BR_CRO: _____ 67.9. ENFISEMA: _____ 67.10. RINITE: _____ 67.11. RENAL: _____ 67.12. CA_PUL: _____ 67.13. CA_PEL: _____ 67.14. CA_PROST: _____ 67.15. CA_MAMA: _____ 67.16. CA_COLO: _____</p> <p>68.PAPANI: _____</p> <p>69.T_PAPANI: _____</p> <p>70.MAMO: _____</p>
1. Pressão alta ou hipertensão	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não																																															
2. Diabetes	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não																																															
3. Infarto	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não																																															
4. Derrame ou acidente vascular cerebral (AVC)	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não																																															
5. Colesterol alto	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não																																															
6. Triglicérido alto	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não																																															
7. Asma ou Bronquite asmática	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não																																															
8. Bronquite crônica	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não																																															
9. Enfisema	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não																																															
10. Rinite	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não																																															
11. Doença renal crônica	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não																																															
12. Câncer de pulmão	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não																																															
13. Câncer de pele	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não																																															
14. (Só para os homens) Câncer de próstata (Passe para questão 72)	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não																																															
15. (Só para as mulheres) Câncer de mama	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não																																															
16. (Só para as mulheres) Câncer de colo de útero	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não																																															

<p>71. QUANTO TEMPO FAZ QUE A SRA FEZ MAMOGRAFIA? (Leia as opções) 1() menos de 1 ano 2() entre 1 e 2 anos 3() entre 2 e 3 anos 4() entre 3 e 5 anos 5() 5 ou mais anos 777() Não lembra (Não leia)</p> <p><i>Atenção: Perguntar apenas para os homens as questões 72 e 73.</i></p> <p>72. O SR. JÁ FEZ EXAME DE PRÓSTATA? (Não leia as opções) 1() sim 2() não (<i>Passe para a questão 74</i>) 777() não sabe (<i>Passe para a questão 74</i>)</p> <p>73. QUANTO TEMPO FAZ QUE A SR FEZ EXAME DE PRÓSTATA? (Leia as opções) 1() menos de 1 ano 2() entre 1 e 2 anos 3() entre 2 e 3 anos 4() entre 3 e 5 anos 5() 5 ou mais anos 777() Não lembra (Não leia)</p> <p><i>Atenção: Questões 74 e 75 – Perguntar para homens e mulheres.</i></p> <p>74. QUANDO O(A) SR(A) FICA EXPOSTO AO SOL POR MAIS DE 30 MINUTOS SEJA ANDANDO NA RUA, NO TRABALHO OU NO LAZER, COSTUMA USAR ALGUMA PROTEÇÃO CONTRA O SOL? (Não leia as opções) 1() sim 2() não (<i>Passe para a 76</i>) 3() não fica exposto mais de 30 minutos (<i>Passe para a 76</i>)</p> <p>75. O(A) SR(A) COSTUMA USAR COMO PROTEÇÃO: (Leia as opções) 75.1. Filtro solar () Sim () Não 75.2. Chapéu, sombrinha () Sim () Não 75.3. Roupas, vestimenta () Sim () Não</p>	<p>71.T_MAMO: _____</p> <p>72. PROSTATA: _____</p> <p>73.T_PROST: _____</p> <p>74.PROT_SOL: _____</p> <p>75.1. FILTRO: _____</p> <p>75.2. CHAPEU: _____</p> <p>75.3. ROUPA: _____</p>
<p style="text-align: center;"><u>MÓDULO VIOLÊNCIA</u></p> <p>Agora eu começarei a fazer um conjunto de perguntas que têm relação com violência.</p> <p>Entrevistador: Leia a definição de violência.</p> <p>DEFINIÇÃO DE VIOLÊNCIA Considera-se violência como o uso intencional de força física ou do poder, real ou em ameaça, contra si próprio, contra outra pessoa, contra um grupo ou uma comunidade que resulte ou tenha possibilidade de resultar em lesão, morte, dano psicológico, deficiência de desenvolvimento ou privação (OMS, 2002).</p> <p>76. O(A) SR.(A) JÁ SOFREU ALGUM TIPO DE VIOLÊNCIA NA VIDA? (Não leia as opções) 1 () Sim 2 () Não 777 () Não sabe (Não leia) 888 () Não quis responder (Não leia)</p> <p>77. NOS ÚLTIMOS 12 (DOZE) MESES O(A) SR.(A) SOFREU ALGUM TIPO DE VIOLÊNCIA? (Não leia as opções) 1 () Sim 2 () Não (<i>Passe para a 79</i>) 777 () Não sabe (Não leia) (<i>Passe para a 79</i>) 888 () Não quis responder (Não leia) (<i>Passe para a 79</i>)</p> <p>78. QUAL O TIPO DE VIOLÊNCIA? (Leia as opções) 1 () Física 2 () Sexual 3 () Psicológica 4 () Negligência/ abandono 777 () Não sabe (Não leia) 888 () Não quis responder (Não leia)</p>	<p>76. VIOL_VIDA: _____</p> <p>77. VIOL_ANO: _____</p> <p>78. TP_VIOL: _____</p>

ACIDENTE DE TRÂNSITO		
<p>Agora eu farei algumas perguntas que têm relação com acidentes de trânsito. Para responder as perguntas considere como acidente de trânsito:</p> <p>Entrevistador: Leia a definição de acidente de trânsito.</p> <p>DEFINIÇÃO DE ACIDENTE DE TRÂNSITO</p> <p>Qualquer atropelamento, batida entre veículos, acidentes com bicicleta, motos e quedas dentro de ônibus ou para fora de ônibus, caminhão ou motos que ocorrem em ruas ou estradas.</p>		
<p>79. COM QUE FREQUÊNCIA O(A) SR(A) USA CINTO DE SEGURANÇA QUANDO ANDA DE CARRO OU TÁXI OU CAMINHONETE OU VAN (OU ÔNIBUS – SOMENTE PARA MOTORISTAS DE ÔNIBUS), COMO:</p>		
1. Motorista?	2. E como passageiro no banco da frente?	3. E como passageiro no banco de trás?
<p>Entrevistador: Leia as opções</p> <p>1 () Sempre</p> <p>2 () Quase sempre</p> <p>3 () Às vezes</p> <p>4 () Raramente</p> <p>5 () Nunca</p> <p>Não leia</p> <p>999 () Nunca ando de carro/ nunca dirijo</p>	<p>Entrevistador: Leia as opções</p> <p>1 () Sempre</p> <p>2 () Quase sempre</p> <p>3 () Às vezes</p> <p>4 () Raramente</p> <p>5 () Nunca</p> <p>Não leia</p> <p>999 () Nunca ando como passageiro no banco da frente</p>	<p>Entrevistador: Leia as opções</p> <p>1 () Sempre</p> <p>2 () Quase sempre</p> <p>3 () Às vezes</p> <p>4 () Raramente</p> <p>5 () Nunca</p> <p>Não leia</p> <p>999 () Nunca ando como passageiro no banco de trás</p>
<p>Entrevistador: Leia a pergunta abaixo e se necessário releia a definição de acidente de trânsito.</p> <p>Está claro para o(a) Sr(a) a definição de acidente de trânsito ou o(a) Sr(a) deseja que eu a leia novamente?</p>		
<p>80. NOS ÚLTIMOS 12 (DOZE) MESES O(A) SR(A) SE ENVOLVEU EM ALGUM ACIDENTE DE TRÂNSITO?</p> <p>1 () Sim</p> <p>2 () Não (passe para a questão 82)</p> <p>777 () não sabe (passe para a questão 82)</p> <p>888 () não quis responder (passe para a questão 82)</p>		
<p>81. O(A) SR(A) APRESENTA ALGUMA LIMITAÇÃO FÍSICA CAUSADA POR ESTE ACIDENTE?</p> <p>1 () Sim</p> <p>2 () Não</p> <p>777 () Não sabe</p> <p>888 () não quis responder</p>		
<p>82. COM QUE FREQUÊNCIA O SR(A) USA CAPACETE QUANDO ANDA DE MOTO, COMO:</p>		
1. Motorista?	2. E como passageiro?	
<p>Entrevistador: Leia as opções</p> <p>1 () Sempre</p> <p>2 () Quase sempre</p> <p>3 () Às vezes</p> <p>4 () Raramente</p> <p>5 () Nunca</p> <p>Não leia</p> <p>999 () Nunca ando de moto/ nunca dirijo</p>	<p>Entrevistador: Leia as opções</p> <p>1 () Sempre</p> <p>2 () Quase sempre</p> <p>3 () Às vezes</p> <p>4 () Raramente</p> <p>5 () Nunca</p> <p>Não leia</p> <p>999 () Nunca ando como passageiro de moto</p>	
<p>83. O(A) SR(A) SABE SEU PESO (MESMO QUE SEJA UM VALOR APROXIMADO)?</p> <p>_____.kg 777 () Não sabe 888 () Não quis informar</p>		
<p>84. O(A) SR(A) SABE SUA ALTURA?</p> <p>_____.m 777 () Não sabe 888 () Não quis informar</p>		

79.1.CINTO_MOT:_____

79.2.CINTO_FREN:_____

79.3. CINTO_TRAS:_____

80. ACIDENTE:_____

81. LIMITA_ACID:_____

82.1. CAP_MOT:_____

82.2. CAP_PAS:_____

83. PESO_R:_____

84. ALTURA_R:_____

ANEXO II.

TABELA PARA CÁLCULO DO RISCO CORONARIANO PARA HOMENS E MULHERES.

Tabela V - Escores de risco de Framingham (ERF) para cálculo do risco absoluto de infarto e morte em 10 anos para homens e mulheres (Fase 2)											
HOMENS						MULHERES					
Idade	Pontos					Idade	Pontos				
20-34	-9					20-34	-7				
35-39	-4					35-39	-3				
40-44	0					40-44	0				
45-49	3					45-49	3				
50-54	6					50-54	6				
55-59	8					55-59	8				
60-64	10					60-64	10				
65-69	11					65-69	12				
70-74	12					70-74	14				
75-79	13					75-79	16				

Colesterol	idade	idade	idade	idade	idade	Colesterol	idade	idade	idade	idade	idade
Total, mg/dL	20-39	40-49	50-59	60-69	70-79	Total, mg/dL	20-39	40-49	50-59	60-69	70-79
< 160	0	0	0	0	0	< 160	0	0	0	0	0
160-199	4	3	2	1	0	160-199	4	3	2	1	1
200-239	7	5	3	1	0	200-239	8	6	4	2	1
240-279	9	6	4	2	1	240-279	11	8	5	3	2
≥ 280	11	8	5	3	1	≥ 280	13	10	7	4	2

Fumo	idade	idade	idade	idade	idade	Fumo	idade	idade	idade	idade	idade
	20-39	40-49	50-59	60-69	70-79		20-39	40-49	50-59	60-69	70-79
Não	0	0	0	0	0	Não	0	0	0	0	0
Sim	8	5	3	1	1	Sim	9	7	4	2	1

HDL-colesterol (mg/dL)	Pontos	HDL-colesterol (mg/dL)	Pontos
≥ 60	-1	≥ 60	-1
50-59	0	50-59	0
40-49	1	40-49	1
< 40	2	< 40	2

PA (sistólica, mm Hg)	não tratada	tratada	PA (sistólica, mm Hg)	não tratada	tratada
< 120	0	0	< 120	0	0
120-129	0	1	120-129	1	3
130-139	1	2	130-139	2	4
140-159	1	2	140-159	3	5
≥ 160	2	3	≥ 160	4	6

continuação


Continuação da Tabela V - Escores de risco de Framingham (ERF) para cálculo do risco absoluto de infarto e morte em 10 anos para homens e mulheres (Fase 2) - Continuação.

Total de pontos	Risco absoluto em 10 anos (%)	Total de pontos	Risco absoluto em 10 anos (%)
<0	<1	<9	<1
0	1	9	1
1	1	10	1
2	1	11	1
3	1	12	1
4	1	13	2
5	2	14	2
6	2	15	3
7	3	16	4
8	4	17	5
9	5	18	6
10	6	19	8
11	8	20	11
12	10	21	14
13	12	22	17
14	16	23	22
15	20	24	27
16	25	≥25	≥30
≥17	≥30		

ANEXO III.

TERMO DE LIBERAÇÃO DO ESTUDO CARMEN-ANCHIETA PELA COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA EM SERES HUMANOS DO MINISTÉRIO DA SAÚDE, SOB O PARECER Nº 577/2010

Mem. 048/10



CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE
COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA

PARECER Nº 577/2010

Registro CONEP 15993

CAEE.: 2722.0.000.000-10 **Processo nº 25000.099718/2010-56**

Projeto de Pesquisa: "Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis em município de pequeno porte – Anchieta - ES".

Pesquisador Responsável: Dr. Renata Tieni de Carvalho Yokota

Instituição: Ministério da Saúde (CENTRO ÚNICO)

CEP de origem: CONEP

Patrocinador: OPAS

Sumário geral do protocolo

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) se caracterizam por ter uma etiologia incerta, múltiplos fatores de risco, longos períodos de latência, curso prolongado, origem não infecciosa e por estarem associadas a deficiências e incapacidades funcionais. As DCNT incluem a obesidade, diabetes, doenças cardiovasculares, hipertensão e alguns tipos de neoplasias.

Atualmente, mais de 60% das mortes e 46% dos agravos à saúde no mundo ocorrem devido às DCNT. As evidências epidemiológicas, principalmente nas últimas décadas, têm indicado que as DCNT atingem um elevado número de pessoas nos países em desenvolvimento, particularmente naqueles que iniciaram os processos de transição epidemiológica e demográfica. Na década de 30, as doenças infecciosas e parasitárias eram responsáveis por 46% das mortes em capitais brasileiras. Estas doenças vem apresentando redução progressiva, representando, em 2008, 4% do total de óbitos no Brasil. Por outro lado, as doenças cardiovasculares, que representavam apenas 12% na década de 30, são, atualmente, as principais causas de morte no Brasil respondendo por quase um terço dos óbitos.

O aumento na prevalência das DCNT é consequência de múltiplos fatores, dentre eles os genéticos. Entretanto, atualmente aceitam-se como fatores de risco principais as mudanças em hábitos e modos de vida, convencionalmente chamados de "estilo de vida", associados a avanços tecnológicos ocorridos principalmente nos últimos 50 anos. A industrialização, a urbanização, o saneamento e a globalização da economia ocasionaram melhoria na qualidade de vida, particularmente nos países em desenvolvimento, com impactos significativos no estado de saúde da população.

As modificações de hábitos que levem à diminuição do risco atribuível aos fatores de risco para DCNT se impõem como grandes desafios para o setor de saúde nos países em desenvolvimento. Entretanto, existem inúmeros exemplos de estratégias em países que enfrentaram positivamente o problema das doenças crônicas, como CINDI (Countrywide Integrated Noncommunicable Disease Intervention) na Europa e Canadá, NANDI (Network of African Noncommunicable Diseases Interventions) na África, EMAN (Eastern Mediterranean Approach to Non-Communicable Diseases), na região do Mediterrâneo, MOANA (Mobilization of Allies in Noncommunicable Disease Action) na região do Pacífico, MEGA-COUNTRY (para países com mais de 100 milhões de

1/4

lc/ps

Cont. parecer CONEP nº 577/2010

habitantes), MONICA (*Monitoring trends and determinants for cardiovascular disease*) na Europa e CARMEN (*Conjunto de Acciones para Reduccion Multifactorial de Enfermedades No transmisibles*) nas Américas.

A iniciativa CARMEN, proposta pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) em 1995, tem como objetivo principal melhorar a saúde da população reduzindo a prevalência dos fatores de risco para DCNT por meio de medidas de prevenção e promoção da saúde. No Brasil, esta estratégia já foi implantada em São Paulo e Ouro Preto (1998), em alguns municípios do estado de Goiás (1999) – Firminópolis, Quirinópolis, Aurilândia, Palmeiras de Goiás e Goiânia – e em Marília (2003).

No Brasil, o Ministério da Saúde realiza o monitoramento destes fatores de risco por meio de inquérito telefônico – “Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico – VIGITEL” desde 2006 e por meio de inquéritos domiciliares realizados a cada cinco anos (Inquérito Domiciliar sobre doenças crônicas não transmissíveis – INCA e Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD). Entretanto, as estimativas destes inquéritos são restritas às capitais (INCA e VIGITEL) ou regiões (PNAD) brasileiras, não sendo possível conhecer a magnitude dos fatores de risco para DCNT em municípios de pequeno porte.

O objetivo geral do estudo em tela é “implantar um sistema para vigilância dos fatores de risco e proteção para DCNT no município de Anchieta – ES”. Os objetivos específicos são: “1- conhecer a prevalência de fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis em Anchieta/ES; 2- verificar a prevalência de diabetes e hipertensão arterial sistêmica referida pela população pesquisada; 3- determinar o perfil glicídico e lipídico da amostra estudada; 4- aferir os níveis de pressão arterial da população estudada; 5- conhecer o estado nutricional da população estudada, de acordo com dados antropométricos; 6- conhecer a função renal, pulmonar e cardiovascular da população; 7- fornecer uma linha de base para intervenções de promoção de saúde e prevenção de DCNT no município para posterior comparação após a instalação das indústrias previstas”.

Trata-se de um estudo transversal por meio de inquérito domiciliar para avaliar a prevalência de fatores de risco e proteção para DCNT no município de Anchieta, onde serão selecionados 1312 sujeitos de pesquisa por meio de um sorteio realizado de forma sistemática e estratificada. Para divulgação do projeto, serão adotadas medidas de comunicação social com a população local e nas unidades da saúde, por meio de informativos. Serão utilizados os dados populacionais do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), atualizados mensalmente. Serão excluídos do estudo as gestantes e os indivíduos incapazes de responder o questionário, sendo contabilizados como perdas, caso sejam sorteados. Será utilizado o questionário do VIGITEL, com adaptações.

Após a aplicação do questionário no domicílio do indivíduo sorteado, o mesmo será encaminhado, por meio de senha, à unidade de saúde da sua microárea de residência para realização dos exames bioquímicos, avaliação antropométrica, avaliação da função respiratória, realização de eletrocardiograma e aferição da pressão arterial.

Local de realização

Trata-se de um projeto nacional e unicêntrico. Serão recrutados 1312 sujeitos de pesquisa.

Apresentação do protocolo

A folha de rosto (página 01, numeração da CONEP) foi devidamente preenchida e assinada pelos responsáveis.

Foram anexados os currículos dos pesquisadores (páginas 4 a 42, numeração da CONEP).

Cont. parecer CONEP nº 577/2010

O TCLE foi redigido em forma de convite (página 69, numeração da CONEP).

Anuência do Presidente do Conselho Municipal de Saúde-Anchieta (página 70, numeração da CONEP) declarando aprovada a realização do projeto no município Anchieta.

O orçamento foi estimado em R\$ 35.800 reais (página 57, numeração da CONEP). O cronograma (página 58, numeração da CONEP) informa que o estudo dará início após aprovação pela CONEP, e terá duração de aproximadamente de 10 meses.

Considerações sobre a análise das respostas às recomendações do Parecer CONEP Nº 376/2010, relativo ao projeto de pesquisa em questão:

1. Em relação do TCLE:

- a. Solicita-se esclarecer no TCLE o destino a ser dado para as amostras biológicas após o uso das mesmas.

Resposta: As amostras de sangue serão autoclavadas e recolhidas por uma empresa de coleta de resíduos de saúde (Estrutural Construtora e Incorporadora Ltda) e enviadas para um aterro sanitário localizado em Cariacica-ES. Os resíduos de urina serão descartados em pia de urinálise (utilizada somente para este fim), que posteriormente serão destinados à estação de tratamento de Anchieta.

Análise: Pendência atendida.

- b. Não é apresentada nenhuma forma de contato com a CONEP. Solicita-se que, seja incluído endereço eletrônico (email), o número de telefone, o endereço.

Resposta: Foi incluído no TCLE o endereço eletrônico, o número do telefone e o endereço da CONEP, conforme consta no anexo I.

Análise: Pendência atendida.

- c. Cabe ressaltar que, como prevêm os itens IV.1."h" e VI.3."h" da Resolução CNS 196/96, deve ser garantido ao sujeito de pesquisa o ressarcimento de despesas decorrentes da participação no estudo, tais como transporte e alimentação nos dias em que for necessária sua presença para consultas ou exames. Assim sendo, solicita-se que seja reformulado o TCLE.

Resposta: Após discussão com a Secretaria Municipal e Estadual de Saúde, foi definido que a Secretaria Municipal de Saúde fornecerá alimentação para os sujeitos da pesquisa enquanto os mesmos estiverem nas Unidades de Saúde para a realização dos procedimentos inerentes a este estudo. Quanto ao transporte, os exames complementares serão realizados na unidade de saúde mais próxima à residência dos sujeitos, não necessitando de transporte. Caso seja necessário o uso de transporte para a Unidade de Saúde por qualquer motivo, a Secretaria Municipal de Saúde disponibilizará um veículo e motorista para este fim.

Análise: Pendência atendida.

- d. Não foi informado no TCLE o nome de algum pesquisador responsável para que caso o sujeito deseje obter maiores esclarecimentos. Solicita-se que seja incluído o nome e telefone, fixo, de um dos pesquisadores responsáveis.

Resposta: Foi incluído no TCLE o nome do coordenador responsável pela pesquisa no município e o telefone da Secretaria Municipal de Saúde de Anchieta. Além disso, foi incluído o telefone do responsável pela pesquisa em Brasília, conforme consta no anexo I.

Análise: Pendência atendida.

- e. Pede-se que seja incluído no TCLE os riscos e benefícios do estudo para o sujeito de pesquisa, conforme o item IV.1, "b" da Resolução CNS 196/96.

Resposta: Foi incluído no TCLE os riscos e benefícios do estudo para os sujeitos de pesquisa, conforme consta no anexo I.

Análise: Pendência atendida.

Cont. parecer CONEP nº 577/2010

Diante do exposto, a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP, de acordo com as atribuições definidas na Res. CNS 196/96, manifesta-se pela aprovação do projeto de pesquisa proposto.

Situação: **Protocolo aprovado.**

Brasília, 01 de outubro de 2010.


Gyselle Saddi Tannous
 Coordenadora da CONEP/CNS/MS

SIPAR - Ministério da Saúde

Registro Número:

17490012010-01

08/10/10

D

MEMO Nº 048 /2010 CONEP/ CNS/ GM/MS

Brasília, 07 de outubro de 2010.

À Coordenação Geral de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis

Assunto: "Encaminhamento de Parecer".

Senhor (a) Coordenador (a),

1. Encaminhamos, em anexo, o (s) Parecer (es) nº **0577/2010, referente ao Protocolo de Pesquisa Registro CONEP nº 15.993**, da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP, referente(s) a (os) projeto(s) de pesquisa acompanhada(s) por esse Comitê.

Atenciosamente,




ROZÂNGELA FERNANDES CAMAPUM
SECRETÁRIA-EXECUTIVA DO
CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE

À
Sr(a) Deborah Carvalho Malta
Coordenador(a) Geral do CGDANT
SAF SUL – Trechos 2, lotes 05 e 06, Bloco F – Torre I
EDIFÍCIO PREMIUM – SALA 14 - Térreo
Brasília – DF

SI/Lc/PS

ANEXO IV.

CARTA DE LIBERAÇÃO DO ESTUDO CARMEN PELO COMITÊ DE ÉTICA DO HOSPITAL NOSSA SENHORA DA GLÓRIA DE VITÓRIA-ES



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - CEP
HOSPITAL INFANTIL NOSSA SENHORA DA GLÓRIA
SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Vitória, 22 de setembro de 2010.

Da : Profª. Dra. Silvia Moreira Trugilho
 Coordenadora
 Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Infantil Nossa Senhora da Glória

Para: Romildo Luiz Monteiro Andrade
 Pesquisador (a) Responsável pelo Projeto de Pesquisa intitulado: **"Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis em Município de pequeno porte- Anchieta-ES"**.

Senhor (a) pesquisador (a)

Informamos à Vossa Senhoria, que o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Infantil Nossa da Glória, após analisar o Projeto de Pesquisa , nº de **Registro no CEP-54/2010**, intitulado: **"Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis em Município de pequeno porte- Anchieta-ES"**, bem como o **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido** cumprindo os procedimentos internos da instituição onde o projeto será realizado, bem como as exigências das Resoluções 196 de 10.10.96, 251 de 07.08.97 e 08292 de 08.07.99, **APROVOU** o referido projeto, em Reunião ordinária realizada em 21 de setembro de 2010.

Gostaríamos de lembrar que cabe ao pesquisador **ELABORAR E APRESENTAR OS RELATÓRIOS PARCIAIS E FINAIS** de acordo com a resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 196 de 10/10/96, inciso IX.2. letra "c"


 Profª. Dra. Silvia Moreira Trugilho
 Coordenadora do CEP-HINSG/SESA

Alameda Mary Ubirajara, 205 - Santa Lúcia - Vitória - ES - CEP 29055-120

Recobido em
 29/11/10
 Rm.

ANEXO V.**TERMO DE LIBERAÇÃO PARA A REALIZAÇÃO DO ESTUDO CAMEN PELO
CONSELHO MUNICIPAL DE SAÚDE ANCHIETA****SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
CONSELHO MUNICIPAL DE SAÚDE**

Anchieta, 18 de maio de 2010.

RESOLUÇÃO Nº 04 /2010

A Plenária do Conselho Municipal de Saúde de Anchieta, em sua 34ª Reunião Extra-ordinária, realizada no dia 17 de maio de 2010, no uso de suas competências regimentais e atribuições pela Lei Nº 8.080, de 19 de Setembro de 1990, e Lei Nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990, e

Considerando:

A ampla discussão e apresentação do Projeto Vigilância de Fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis em Município de pequeno porte – Anchieta–ES, pela OPAS, MS e SESA.

Resolve:

Declarar aprovado a realização do Projeto no Município de Anchieta


FAYER FONSECA FERREIRA**Presidente do Conselho Municipal de Saúde-Anchieta**
Fayer Fonseca Ferreira
Secretário Municipal de Saúde
Portaria nº 18/2010

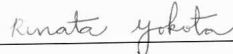
Rodovia do Sol – nº. 1.621 – Km 21,5 – Vila Residencial SAMARCO – Anchieta/ES
CEP 29.230-000 – Tel: (28) 3536-3061/3262 Fax (28) 3536-32 63
CNPJ nº. 27.142.894/0001-68

ANEXO VI.**CARTA DE LIBERAÇÃO DO USO DO BANCO DO ESTUDO CARMEN- ANCHIETA (2010) PELA COORDENADORA DA PESQUISA.**

Brasília, 14 de outubro de 2014.

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins que o banco de dados do Projeto Carmen-Anchieta realizado em Anchieta-ES em 2010 para o monitoramento dos fatores de risco de doenças crônicas e agravos não transmissíveis pode ser utilizado por profissionais da área de saúde do município para fins de pesquisa e implantação da vigilância em Anchieta.



Renata Tiene de Carvalho Yokota

9. ARTIGO I

Título: AVALIAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR E FATORES ASSOCIADOS NA POPULAÇÃO DE ANCHIETA-ES

Autores: Araújo, Alana Alves

Enfermeira da Prefeitura Municipal de Anchieta-ES; Mestre em Saúde Coletiva – UFES

Molina, Maria del Carmen Bisi

Professora doutora do curso de graduação em Nutrição e do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva - UFES

Cade, Nágela Valadão

Professora doutora do curso de graduação em Enfermagem e do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva - UFES

Resumo: O estudo objetiva investigar a associação entre o risco cardiovascular para evento coronariano agudo de acordo com o escore de Framingham e fatores socioeconômicos, demográficos, de estilo de vida e autoavaliação de saúde em população adulta do município de Anchieta-ES. Estudo transversal com dados da linha de base do estudo Carmen Anchieta. A amostra foi estratificada por micro área de abrangência das Unidades de Saúde da Família, sexo e idade e 539 pessoas foram selecionadas. Realizada entrevista no domicílio, exames bioquímicos de sangue, verificação da pressão arterial e antropometria nas Unidades de Saúde. As variáveis de exposição constituem escolaridade, raça-cor, renda familiar, residência em espaço urbano ou rural, estado civil, consumo de álcool, atividade física, índice de massa corpórea e autoavaliação de saúde. Para a classificação do risco cardiovascular utilizou-se o escore de Framingham. Realizada análise bivariada e regressão logística multinomial para testar a hipótese de associação entre as variáveis mediante a razão de chance, intervalo de confiança de 95% e $p < 0,05$. Os resultados mostram predominância de pessoas nas faixas etárias entre 25 a anos 54, casadas, pardas, baixa escolaridade e renda, insuficientemente ativas, com sobrepeso e obesidade em mais da metade da amostra, 38,6% ingeriam bebida alcoólica e 55,7% relatou uma saúde muito boa ou boa. O risco cardiovascular foi intermediário em 11,3 e 14,7% elevado. Estiveram associados ao risco cardiovascular intermediário ser analfabeto 8,89 (3,193-24,756) e ensino fundamental incompleto 3,17 (1,450-6,964) e ser viúvo/ separado 2,55 (1,165-5,583) e associados ao risco cardiovascular elevado ser analfabeto 11,34 (4,281-30,049), e fundamental incompleto 2,95 (1,362-6,407) e autoavaliação da saúde muito ruim/ruim 2,98 (1,072-8,307) e regular 2,25 (1,294-3,925).

Palavras-chave: Doença cardiovascular; Fatores de risco; Grupos de risco.

Abstract: Cardiovascular diseases are the leading causes of death in the world and are many risk factors for these diseases. The objective is to investigate the cardiovascular risk for acute coronary events according to the Framingham score in the adult population of the municipality of Anchieta-ES. Cross sectional analysis of data from the study Carmen, Anchieta baseline, started in 2010. The sample was systematic and stratified by micro area covered by the Family Health Units, sex and age and 539 people were selected. Data were collected through interviews at home, laboratory blood tests, blood pressure and anthropometry in the health units. The exposure variables are education, race-color, family income, living in urban or rural areas, marital status, alcohol consumption, physical activity, body mass index and self-rated health. To determine cardiovascular risk it was used the Framingham score. Performed bivariate analysis and multinomial logistic regression to test the hypothesis of association between the variables by Odds ratio with 95% confidence interval. The level of significance was $p < 0.05$. The results show a predominance of people in the age groups between 25 to 54 years old, married, brown, incomplete primary education, low income, insufficiently active, overweight and obesity in more than half of the sample, 38.6% drank alcohol and 55, 7% reported very good or good health. Cardiovascular risk was low in 74%, intermediate in 11.3 and 14.7% high. Were associated with intermediate cardiovascular risk being illiterate 8.89 (3,193 to 24,756) and incomplete primary education 3,17 (1,450 to 6,964) and widowed/separated 3,17 (1,450 to 6,964) and associated with high cardiovascular risk being illiterate 11,34 (4,281 to 30,049), and fundamental incomplete 2,95 (1,362 to 6,407) and self-assessment of very bad health / bad 2,98 (1,072 to 8,307) and regular 2,25 (1,294-3,925).

Keywords: Cardiovascular disease; Risk factors; Risk groups

INTRODUÇÃO

Fatores de risco para as doenças cardiovasculares (DCV) como sexo, idade, tabagismo, perfil lipídico, hipertensão arterial e diabetes são amplamente conhecidos e bem descritos na literatura, todavia estudos mostram que determinantes sociais e econômicos não apenas influenciam na presença e distribuição dos fatores de risco, mas também impactam de forma direta sobre os mecanismos biológicos intimamente relacionados com a patogênese desse grupo de doenças¹.

Inquérito domiciliar que investigou fatores de risco biológicos e comportamentais para as DCV em 16 capitais brasileiras encontrou que a aglomeração de fatores de risco foi inversamente associada a DCV quando a renda e a escolaridade eram elevadas². Outros estudos nacionais reiteram a simultaneidade de fatores de risco cardiovascular na população de baixa escolaridade em relação aqueles com mais anos de estudo^{3,4}.

Por outro lado, indivíduos de maior renda e escolaridade têm maior consumo de frutas, legumes e hortaliças em detrimento de carboidratos simples, corroborando com os achados na literatura, que evidenciam associação entre nível socioeconômico e cultural e maior consumo de alimentos protetores de risco cardiovascular^{5,6}.

Outra variável que tem sido explorada dentro dessa temática constitui a auto percepção ou autoavaliação de saúde que é um indicador com poder preditivo sobre a mortalidade, morbidade e uso dos serviços de saúde^{7,8}.

Estudos nacionais mostram que indivíduos com pior autoavaliação da saúde são pessoas com acúmulo de fatores de risco cardiovascular^{2,3} e maior risco de morbidades como diabetes, hipertensão e doença coronariana^{8,9}.

As DCV são as principais causas de morte no mundo e tem sido atribuídas aos mais elevados custos em assistência médica^{8,9}.

A Secretaria Municipal de Saúde de Anchieta aderiu em 2010, à Iniciativa CARMEN, Conjunto de Ações para Redução Multifatorial das Enfermidades Não Transmissíveis, proposta pela Organização Pan-Americana de Saúde, com o

objetivo de avaliar a prevalência de fatores de risco e de proteção para as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT).

Entre os fatores de risco avaliados pelo Estudo Carmen-Anchieta, alguns apresentaram prevalência superior aos encontradas no Brasil e na capital do estado, Vitória, como, por exemplo, o diagnóstico médico de hipertensão arterial ou de diabetes, excesso de peso e obesidade¹⁰.

Este estudo pretende, a partir dos dados de pesquisa do Estudo Carmen-Anchieta, investigar a associação entre o risco cardiovascular para evento coronariano agudo de acordo com o escore de Framingham e fatores socioeconômicos, demográficos, fatores de risco e autoavaliação de saúde em população adulta do município de Anchieta-ES, para melhor conhecer os mecanismos que sustentam a relação dinâmica das condições de saúde e as desigualdades sociais.

MATERIAL E MÉTODO

Para a amostra do Carmen-Anchieta foi considerada a população do município de 18.393 adultos com cálculo amostral de 1.312 indivíduos. A seleção amostral foi sistemática e estratificada por micro área de abrangência das nove Unidades de Saúde da Família, sexo e idade. Considerando as recusas e perdas a amostra final foi de 869 indivíduos. Para este estudo foram selecionados somente aqueles que tiveram todos os dados necessários para a classificação do RCV com o escore de Framingham e a amostra final foi de 539 indivíduos.

Foi utilizado um questionário adaptado do estudo da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas, VIGITEL¹¹, que continha perguntas sobre variáveis sociodemográficas, tabagismo, atividade física, uso de bebida alcoólica, percepção da saúde e outros.

A entrevista foi realizada no domicílio dos por profissionais da saúde e foram realizados nas Unidades de Saúde a coleta dos exames bioquímicos de sangue, a avaliação das medidas antropométricas e aferição da pressão arterial.

A variável desfecho é o risco cardiovascular e as variáveis de exposição constituem:
a) nível socioeconômico e variáveis demográficas (escolaridade, raça-cor, renda

familiar, residência em espaço urbano ou rural e estado civil); b) fatores de risco cardiovascular que não entraram no algoritmo de Framingham (consumo de álcool e atividade física), c) variáveis antropométricas (peso e altura para o cálculo do Índice de Massa Corpórea – IMC; e d) percepção de saúde.

Para a classificação do risco cardiovascular utilizou-se o escore de Framingham que considera sexo, idade, tabagismo, colesterol total, HDL, pressão arterial sistólica e se a pressão é tratada ou não para estimar a probabilidade de ocorrer o primeiro evento coronariano agudo nos próximos 10 anos. O escore final classifica a pessoa em baixo risco, quando a probabilidade de ter infarto ou morte por doença coronária no período de 10 anos é menor que 10%; risco intermediário quando entre 10% e 20% e risco alto quando probabilidade maior de 20%¹².

O peso e a altura foram aferidos por meio de balança digital portátil, com precisão de 100g e estadiômetro portátil, com indivíduo descalço e roupas leves. Categorizou-se o Índice de Massa Corporal (IMC) como: baixo peso quando $< 18,5$; eutrófico quando $\geq 18,5$ e $\leq 24,9$; sobrepeso se ≥ 25 e < 30 e obesidade se ≥ 30 ¹³.

A pressão arterial foi avaliada com aparelho digital automático da marca OMRON® conforme diretriz específica¹⁴. Foram verificadas três medidas com intervalo de dois minutos, sendo utilizada neste estudo, a média das últimas duas medidas.

As variáveis socioeconômicas e demográficas foram conhecidas mediante entrevista. A raça-cor foi autorreferida e para a renda familiar foi considerado o ganho de todos aqueles que moravam no domicílio.

A atividade física foi avaliada como ‘suficientemente ativa’ quando respondia que praticava atividade física no mínimo cinco dias por semana e com duração mínima de 30 minutos por dia, incluso também o deslocamento da casa para o trabalho, perfazendo no mínimo, 150 minutos de atividade física por semana, de acordo com International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)¹⁵.

Quanto ao consumo de álcool foram categorizados em: a) ingestão regular (pelo menos um dia por semana) e b) ingestão esporádica (menos de 1 dia por semana ou por mês).

A variável autoavaliação da saúde (AAS) foi obtida na entrevista perguntando como os participantes classificavam seu próprio estado de saúde e as respostas foram categorizadas em muito bom e bom, regular, ruim e muito ruim.

Sobre os aspectos éticos, o projeto do estudo CARMEN (2010) foi aprovado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Ministério da Saúde, sob parecer número 577/2010 e pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Infantil Nossa Senhora da Glória da Secretaria de Saúde do Estado do Espírito Santo, sob parecer número 54/2010.

Quanto ao tratamento dos dados foi realizada análise bivariada utilizando o teste Qui-quadrado para as variáveis categóricas, o teste Exato de Fisher quando os resultados esperados foram menores do que cinco para a hipótese nula ou a razão da máxima verossimilhança quando a variável de exposição permitia mais de duas categorias.

Foi realizada uma regressão logística multivariada para testar a hipótese de associação entre as variáveis escolaridade, raça-cor, renda familiar, residência em espaço urbano ou rural, estado civil, IMC, autoavaliação de saúde e o risco de cardiovascular elevado e intermediário. O modelo considerou as variáveis que foram significativas ($p < 0,05$) na análise bivariada e teve como categoria de referência o baixo risco cardiovascular. A medida de associação calculada a partir do modelo logístico foi a razão de chances (RC) com intervalo de confiança de 95%. As análises foram realizadas no software Pacote Estatístico para Ciências Sociais (SPSS), versão 15.0 e o nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,050$).

RESULTADOS

Foi cotejada a população do estudo com a população geral de Anchieta, segundo o Instituto Brasileiro de Estatística (IBGE-2010) para ver a representatividade da amostra. A amostra tinha mais pessoas com idade igual ou superior a 35 anos e a porcentagem de homens foi de 43,4%, enquanto a população de Anchieta em 2010 era composta por 50,05% de pessoas do sexo masculino.

Quanto à caracterização da amostra, observa-se na Tabela 1, que a amostra é bem distribuída entre os sexos, com predomínio de pessoas nas faixas etárias entre 25 a 54 anos, casadas, pardas, a grande maioria só com o ensino fundamental incompleto, baixa renda e residentes no espaço urbano de Anchieta.

No que tange aos fatores de risco para doença coronariana aguda a maioria da amostra era insuficientemente ativa, avaliação nutricional mostrando sobrepeso e obesidade em mais da metade da amostra (Tabela 2).

Relataram ingerir bebida alcoólica 208 (38,6%) segundo a Tabela 2 e 67 (32,2%) faziam ingestão esporádica e 141 (67,8%) ingestão regular de álcool. Uma minoria (13,5%) fumava apesar de 140 (26%) participantes terem história de tabagismo, dados esses não discriminados em tabela.

Ao serem questionados sobre como eles avaliavam sua saúde, a maioria, 300 (55,7%), relatou uma saúde muito boa ou boa, 210 (39%) regular e, somente, 26 (4,8%) pessoas considerou a saúde ruim ou muito ruim.

Quando avaliada a distribuição do risco cardiovascular 399 (74%) apresentava baixo risco, 61 (11,3%) risco intermediário e 79 (14,7%) risco elevado de infarto ou morte por doença coronariana no período de 10 anos.

Houve diferença significativa na estratificação do risco cardiovascular com as variáveis estado civil, escolaridade, IMC e autoavaliação da saúde (Tabela 3).

Predominaram casados em todas as classificações do RCV, mas naqueles com baixo RCV há um quantitativo mais expressivo de solteiros, enquanto naqueles com RCV elevado há mais viúvos ou separados. Quanto à escolaridade a maioria cursou ensino fundamental incompleto, todavia o maior número de pessoas com nível superior foram classificadas como baixo RCV e a porcentagem de analfabetos foram maiores nas pessoas com risco elevado. Tinham RCV baixo maior porcentagem de eutróficos e de pessoas que avaliaram sua saúde como muito boa ou boa.

A regressão logística evidenciou que as variáveis que contribuíram com o risco de infarto em 10 anos nesta população foram a escolaridade, o estado civil e a autoavaliação da saúde. Ser analfabeto aumenta em quase 9 vezes o risco cardiovascular intermediário e pouco mais de 11 vezes o RCV elevado em relação aos indivíduos com nível superior. Viúvos e separados apresentaram risco de 2,5 vezes mais de terem risco cardiovascular intermediário em relação aos casados e ser solteiro se apresentou como fator de proteção. A autoavaliação da saúde ruim e muito ruim aumenta a chance de RCV elevado em quase 3 vezes (Tabela 4).

DISCUSSÃO

A grande maioria da amostra apresentou baixo risco cardiovascular e 26% risco cardiovascular intermediário ou elevado. Dentre alguns fatores de risco clássicos presentes foram encontrados ser insuficientemente ativo em 79,8% dos participantes, ter fumado ou ainda fumar (39,5%), consumir bebida alcoólica (38,5%), ser hipertenso (35%), estar com pressão arterial elevada (27,6%) e estar acima do peso corporal (62,3%). Estudo anterior com essa população identificou outros fatores de risco não contemplados neste estudo como ser diabético (8%) e hipercolesterolemia (49%)¹⁰.

Estudo que também utilizou a escala de Framingham¹⁶ para avaliar o RCV em pessoas com idade entre 20 a 70 anos encontrou resultados similares a esta investigação apesar de ter trabalhado com população sabidamente hipertensa. Outros estudos que avaliam o RCV também encontraram resultados análogos^{17,18,19}.

Em outro estudo que investigou o RCV em pacientes com mais de 30 anos numa Unidade de Saúde de Maceió-Alagoas encontraram 30% de pessoas com risco intermediário²⁰. Em outro onde foi avaliado pacientes ambulatoriais dos serviços de saúde de Salvador do Sul, São Pedro da Serra e Barão, RS também encontraram uma porcentagem maior de pessoas com RCV intermediário (18%) e elevado (14%) quando comparado a este estudo²¹.

Em estudo²² acerca do RCV em pacientes com síndrome metabólica e idade entre 20 e 60 anos e em outro²³ que avaliou o RCV em pacientes atendidos por demanda espontânea em serviço privado de cardiologia de Aracajú, SE não encontraram indivíduos com alto risco cardiovascular. Já em estudo realizado com pacientes hipertensos atendidos no ambulatório da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, da Universidade de São Paulo (USP) um total de 382 indivíduos, todos maiores de 20 anos, sorteados aleatoriamente para avaliação do RCV 45% apresentava elevado RCV²⁴, mostrando que os resultados divergem de acordo com a população do estudo e presença de doenças.

O analfabetismo foi a condição que mais contribuiu para o risco cardiovascular na população estudada e destaca-se que metade dos analfabetos eram idosos, que por

sua vez já estão em faixa etária de maior risco cardiovascular. Não concluíram o ensino fundamental 46,2% e quase um quarto da amostra tinha ensino médio.

A renda familiar não se mostrou importante na determinação do risco segundo a análise feita, todavia mais da metade dos participantes relataram sustentar a família com menos de dois salários mínimos ao mês. Não foi possível com os dados existentes conhecer a estratificação econômica dos participantes, mas entendemos que a baixa escolaridade e a baixa renda familiar sugerem participantes em piores condições socioeconômicas.

É sabido que de alguma forma, o grau de escolaridade do indivíduo prediz sua posição social, sua renda, influencia suas escolhas, o acesso à informação, os cuidados com o corpo, o padrão de alimentação, comportamentos de prevenção de doenças e o uso dos serviços de saúde²⁵.

A literatura têm mostrado associação entre variáveis socioeconômicas, demográficas e as DCV com destaque para o papel da educação formal^{1,26,27}. A educação exerce importante influência na saúde, pois, indivíduos com menor escolaridade apresentam comportamentos de vida menos saudáveis, fumam mais, consomem mais álcool, são mais obesos, comem menos frutas, legumes e hortaliças^{7,28}, apresentam maiores prevalências de doenças crônicas com destaque para hipertensão arterial e diabetes^{29,27} e de fatores de risco para as DCV^{3,30}. As DCV são mais prevalentes entre indivíduos com nível socioeconômico mais baixo^{27,28,31,32} que por sua vez residem nas periferias das cidades, onde vão vivenciar cotidianamente deficiências nos serviços essenciais como educação, saúde, saneamento o que também gera impacto negativo na saúde pois características do território são condicionantes de comportamentos individuais^{25,33}.

Mesmo que indivíduos tenham hábitos e comportamentos saudáveis, a redução de risco será limitada pelas condições do ambiente onde moram, pois características do lugar de moradia são também determinantes de saúde que se agregam aos fatores individuais, aumentando o risco de doenças e agravos à saúde³⁴.

Em análise dos dados da PNAD (2003-2008), mesmo em pessoas beneficiárias de saúde suplementar aqueles com menos escolaridade fumam mais, são mais obesas, tem mais excesso de peso, apresentam comportamentos de vida menos saudáveis e tem maior prevalência de doenças crônicas²⁹.

A escolaridade interfere no RCV, pois mais anos de estudo sugere mais acesso a informação, maior capacidade de discernimento em relação às escolhas o que culmina na adoção de comportamentos de vida mais saudáveis e, conseqüentemente, menor carga de doenças³⁰. Nesse sentido, é plausível supor que a relação inversa entre escolaridade e renda com a prevalência de DCV pode ser decorrente de maior informação, adoção de estilo de vida saudável, maior acesso aos serviços de saúde e aderência a programas de prevenção de doenças crônico-degenerativas³⁰.

Em estudo acerca das desigualdades na mortalidade por DCV em pequenos municípios no Rio Grande do Sul³⁵, demonstraram que existem desigualdades em relação à presença ou ausência de doenças crônicas de acordo com a estratificação social. Destacaram que as morbidades mais fáceis de serem percebidas como dor de coluna, artrite ou reumatismo, foram relatadas frequentemente pelos indivíduos de menor poder aquisitivo, enquanto que as doenças que precisavam de exames para detectá-las, como câncer, diabetes e hipertensão, foram mais relatadas pelos que estão no topo da distribuição de renda, revelando demandas diferentes na busca por serviços de saúde.

Os autores observaram desigualdade no consumo dos serviços de saúde de acordo com a condição econômica, pois aqueles de menor renda buscam os serviços de saúde quando há sintomas de doenças, enquanto que pessoas de maior renda procuram os serviços para prevenção e realização de exames de rotina. Pessoas de estratos sociais mais baixos usam e necessitam do corpo físico para o trabalho e seu sustento material, e por vezes a preocupação com a prevenção não é prioridade³⁵.

Reiterando essas ideias outro estudo recente realizado na Alemanha no contexto dos cuidados primários para a detecção de doenças crônicas como as DCV, diabetes e doença renal, sob o ponto de vista da determinação social encontrou que os mais pobres são menos propensos a fazer exames de saúde preventivos em relação aqueles com condições socioeconômicas mais favoráveis³⁶.

Por mais que não seja simples e direta a relação entre a determinação social e a saúde elucidar os caminhos causais que os ligam é hoje um desafio. Existem vários alvos potenciais a considerar para intervenções destinadas a reduzir as desigualdades sociais em saúde, que vão desde nível micro (individual) ao nível

macro (social), e as políticas de saúde devem abordar essas questões podendo assim ter mais êxito em relação ao perfil epidemiológico instalado no país³⁷.

Considerando as DCV e a determinação social da saúde os mecanismos de sustentação dessa dinâmica se colocam como grande desafio para os profissionais de saúde e o Sistema Único de Saúde (SUS) uma vez que alguns fatores que se mostram associados ao processo saúde-doença dos indivíduos fogem da competência somente do setor saúde, pois a estrutura social não pode deixar de ser considerada como geradora de doenças e agravos a saúde³⁸.

A AAS regular, ruim ou muito ruim e sua relação com elevado risco cardiovascular neste estudo pode estar relacionada conforme a literatura a altas prevalências de doenças como hipertensão e diabetes e outros fatores de risco cardiovasculares como sedentarismo, alimentação inadequada, excesso de peso e tabagismo, encontrados na amostra. Geralmente, esses indivíduos são também mais acometidos por dores, disfunções e incapacidades para realizarem atividades do dia a dia, dentre outras restrições que influenciam diretamente na percepção negativa da saúde^{32,39}.

A AAS ruim está associada a diversos fatores tais como ao acúmulo de fatores de risco, presença de doenças crônicas, idade avançada, ao sexo feminino, excesso de peso e a menor escolaridade e renda^{2,3,8,9,40,41}. Neste estudo ter idade maior que 60 anos parece não ter interferido na AAS negativa de saúde já que (46,9%) dos idosos autoavaliaram sua saúde como muito boa/boa e (45,9%) como regular.

Em recente revisão sistemática a AAS ruim também esteve associada com polifarmácia, perda da independência para a realização das atividades de vida diária e internações hospitalares^{42,43} e pessoas com pior percepção do estado de saúde têm maior risco de morte em comparação com aquelas que relatam saúde excelente^{19,44}.

A AAS é influenciada não apenas pela presença ou ausência de doenças, suas causas e conseqüências, mas também pelo bem estar, nível de satisfação com a vida, condições econômicas e sociais dos indivíduos o que ultrapassam o campo da saúde, mas que exercem influência na ocorrência de problemas de saúde e seus fatores de risco na população⁴⁴.

Estudos demonstram associação positiva entre melhor AAS e melhor condição socioeconômica. Indivíduos com melhores condições econômicas são os que geralmente são mais escolarizados e tendem a sentirem-se mais saudáveis, com maior poder de compra e de adquirirem bens e produtos que lhes proporcionam conforto. Compram seus medicamentos, alimentos mais saudáveis, tem condições de lazer e de praticarem atividades físicas, ter plano privado de saúde entre outros benefícios^{2,44,45,46,47}.

Reforçando a estreita relação entre condição socioeconômica e percepção de saúde em recente estudo de revisão sistemática encontraram que a AAS melhora conforme aumenta as condições socioeconômicas e o nível de informação das pessoas. Foi observada maior prevalência de AAS ruim entre os indivíduos de baixa classe econômica em 54,5% dos participantes⁴³. Tal achado reafirma a influencia dos determinantes sociais na saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como limitações deste estudo destacam-se a amostra não representativa da população de Anchieta podendo ter ocorrido um viés de seleção, pois ao se trabalhar com pessoas mais velhas do que a base populacional pode ter havido superestimação do RCV, considerando que a idade na classificação de Framingham é um indicador de risco. Homens recebem menor pontuação de risco nos extremos de idade em relação às mulheres. Então esta amostra foi constituída por pessoas mais velhas e mais mulheres do que a população de Anchieta, e com isso a prevalência de RCV aqui encontrada pode ser superior a da base populacional. Outra limitação é o desenho transversal que não permite interpretar as associações encontradas como causa-efeito e ainda, não podemos descartar o viés de informação para as variáveis autorrelatadas, seja por esquecimento ou omissão.

O presente estudo objetivou conhecer o RCV na população adulta do município de Anchieta-ES e os fatores associados. A grande maioria da amostra apresentou baixo RCV resultado esse compatível com a literatura nacional. O estudo permitiu identificar que 26% da amostra tem risco cardiovascular moderado ou elevado e

entre estes havia maior proporção de analfabetos, casados, com sobrepeso ou obesidade e com pior autoavaliação de sua saúde.

Após o modelo de regressão mostraram-se associadas ao risco cardiovascular intermediário ser analfabeto, viúvo/separado e associados ao risco cardiovascular elevado ser analfabeto e autoavaliação da saúde muito ruim/ruim e regular.

Destaca-se o papel da escolaridade no processo saúde-doença e sua importância para os profissionais de saúde da atenção primária que propõem e executam as ações de promoção de saúde, bem como as de monitoramento.

Este estudo pode subsidiar a planejamento em saúde no município para o enfrentamento da principal causa de morte da população adulta, que consiste a doença cardiovascular e destaca-se a necessidade de sensibilizar os gestores, os profissionais saúde e usuários dos serviços de saúde para esse grupo de doenças que há décadas tem se destacado no perfil de morbimortalidade no município de Anchieta-ES.

REFERENCIAS

- 1 Achutti A, Azambuja MI. Interessa saber e discutir sobre as causas das DCV? Rev Soc Cardiol. 2010; 20(3):1-3.
- 2 Pereira JC, Barreto SM, Passos VMA. Perfil de risco cardiovascular e autoavaliação da saúde no Brasil: estudo de base populacional. Rev Panam Salud Publica. 2009;25(6):491-8.
- 3 Muniz LC, Schneider BC, Silva MCI, Matijasevich A, Santos IS. Fatores de risco comportamentais acumulados para doenças cardiovasculares no sul do Brasil. Rev. Saúde Pública. 2012;46(3):534-42.
- 4 Barros MBA, Francisco PMSB, Zanchetta LM, César CLG. Tendências das desigualdades sociais e demográficas na prevalência de doenças crônicas no Brasil, PNAD: 2003- 2008. Ciência & Saúde Coletiva. 2011;16(9):3755-3768.
- 5 Figueiredo ICR, Jaime PC, Monteiro CA. Fatores associados ao consumo de frutas, legumes e verduras em adultos na cidade de São Paulo. Rev. Saúde Pública. 2008; 42(5): 777-85.
- 6 Pinho CPS, Diniz AS, Arruda IKG, Lira PIC, Cabral PC, Siqueira LAS. Consumo de alimentos protetores e preditores do risco cardiovascular em adultos do estado de Pernambuco. Rev. Nutr. 2012; 25(3): 341-351.
- 7 Quesnel-Vallée A. Self-rated health: caught in the crossfire of the quest for true health. Int J Epidemiol. 2007; 36:1161-1164.
- 8 Reichert FF, Loch MR, Capilheira MF. Autopercepção de saúde em adolescentes, adultos e idosos. Ciência & Saúde Coletiva. 2012;17(12): 3353-3362.
- 9 Lima-Costa MF, Cesar CC, Chor D, Proietti FA. Self-rated Health Compared With Objectively Measured Health Status as a Tool for Mortality Risk Screening in Older Adults: 10-Year Follow-up of the Bambuí Cohort Study of Aging. Am. J. Epidemiol. [periódico na internet]. 2011 [acesso em: 23 mar 2014]; Disponível em: <http://aje.oxfordjournals.org/content/early/2011/12/21/aje.kwr290.full.pdf+html>.
- 10 Yokota RTC, Iser BPM, Andrade RLM, Santos J, Meiners MMMA, Assis DM et al. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças e agravos não transmissíveis em município de pequeno porte, Brasil, 2010. Epidemiol. Serv. Saúde. 2012; 21(1): 55-68.
- 11 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Vigitel - Brasil 2008: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, 2009.
- 12 IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Arq Bras Cardiol. 2010;13(1):1-66.

- 13 Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. Projeto Diretrizes, 2004 Sobre peso e Obesidade: Diagnóstico. Disponível em: <http://www.projetoDiretrizes.org.br/projeto_diretrizes/089.pdf>.
- 14 National Cholesterol Education Program (NCEP III). Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, evaluation and treatment Panel III) Final Report 2002. *Circulation*. 2002; 106(25):3143-3421.
- 15 Matsudo S, Timóteo A, Victor M, Andrade D, Erinaldo A, Oliveira LC, Braggion G. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Rev. Bras. Ativ. Fís. Saúd.* 2001;6(2):05-18.
- 16 Paula EA, Paula RB, Costa DMN, Colugnatti FAB, Paiva EP. Avaliação do risco cardiovascular em hipertensos. *Rev Latino-Am Enfermagem* 2013;21(3): [8 telas].
- 17 Rodrigues TFF, Philippi ST. Avaliação nutricional e risco cardiovascular em executivos submetidos a check-up. *Rev Assoc Med Bras.* 2008;54(4):322-327.
- 18 Cavagioni L, Perin AMG. Risco cardiovascular em profissionais de saúde de serviços de atendimento pré-hospitalar. *Rev Esc Enferm USP.* 2012;46(2):395-403.
- 19 Costa LC, Thuler LCS. Fatores associados ao risco para doenças não transmissíveis em adultos brasileiros: estudo transversal de base populacional. *Rev. Bras Est. Pop.* 2012;29(1):133-145.
- 20 Sampaio MR, Melo MB, Wanderley MAS. Estratificação do risco cardiovascular global em pacientes atendidos numa unidade de saúde da família (USF) de Maceió, Alagoas. *Rev Bras Cardiol.* 2010;23(1):47-56.
- 21 Chiesa H, Moresco RN, Bem AF. Avaliação do risco cardíaco, conforme o escore de Framingham, em pacientes ambulatoriais de Salvador do Sul, São Pedro da Serra e Barão-RS. *Rev Saúde.* 2007;33(1):4-10.
- 22 Nascimento TAS. Reclassificação do risco cardiovascular estimado pelo escore de Framingham utilizando os conceitos dos critérios agravantes. Aracaju. Dissertação [Mestrado em Ciências da Saúde]-Universidade Federal de Sergipe, 2009.
- 23 Machado MR, Paula RB, Ezequiel DGA, Chaoubach A, Costa MB. Risco cardiovascular na síndrome metabólica: estimativa por diferentes escores. *Rev Bras Clin Med.* 2010;8(3):198-204.
- 24 Cesarino EJ, Vituzzo ALG, Sampaio JMC, Ferreira DAS, Pires HFA, Souza L. Avaliação do risco cardiovascular de indivíduos portadores de hipertensão arterial de uma unidade pública de saúde. *Einstein.* 2012;10(1):33-38.
- 25 Ferreira MAF, Latorre MRDO. Desigualdade social e os estudos epidemiológicos: uma reflexão. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2012;17(9):123-133.

- 26 Lessa I, Araújo MJ, Magalhães L, Almeida Filho N de, Aquino E, Costa MCR. Simultaneidade de fatores de risco cardiovascular modificáveis na população adulta de Salvador (BA), Brasil. *Rev Panam Salud Publica*. 2004;16(2):131-7.
- 27 Ribeiro S, Furtado C, Pereira J. Association between cardiovascular disease and socioeconomic level in Portugal. *Rev Port Cardiol*. 2013;32(11):847-54. doi:10.1016/j.repce.2013.10.025.
- 28 Bastos TF, Alves MCGP, Barros MBA, César CLG . Men's health: a population-based study on social inequalities. *Cad. Saúde Publica*. 2012;28(11):2133-2142.
- 29 Malta DC, Oliveira MR, Moura EC, Silva SA, Zouain CS, Santos FP. Fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis entre beneficiários da saúde suplementar: resultados do inquérito telefônico Vigitel, Brasil 2008. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2011;16(3):2011-2022.
- 30 Moraes AS, Freitas ICM. Doença isquêmica do coração e fatores associados em adultos de Ribeirão Preto, SP. *Rev. Saúde Pública*. 2012;46(4):591-601.
- 31 Malta DC, Iser BPM, Claro RM, Moura L, Bernal RTI, Silva Jr JB, et al. Prevalência de doenças crônicas não transmissíveis em adultos: estudo transversal, Brasil, 2011. *Epidemiol. Serv. Saude*. 2013; 22(3):423-434.
- 32 Souza KTS, Bortoletto MSS, Loch MR, González AD, Matsuo T, Cabrera MAS, Remondi FA, Yonamine CY. Prevalência de fatores de risco cardiovascular em pessoas com 40 anos ou mais de idade, em Cambé, Paraná (2011): estudo de base populacional. *Epidemiol. Serv. Saude*. 2013; 22(3):435-444.
- 33 Geib LTC. Determinantes sociais da saúde do idoso. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2012; 17(1):123-133.
- 34 Nogueira M.C, Ribeiro LC. Desigualdades socioeconômicas e a mortalidade cardiovascular no município de Juiz de Fora. *Cad. Saúde Coletiva*. 2009;17(2):305 - 318.
- 35 Medeiros CRG, Meneghel SN, Gerhardt TE. Desigualdades na mortalidade por doenças cardiovasculares em pequenos municípios. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2012; 17(11): 2953-2962.
- 36 Hoebel J, Starker A, Jordan S, Richter M, Lampert T. Determinants of health check attendance in adults: findings from the cross-sectional German Health Update (GEDA) study. *BMC Public Health*. 2014; 4;14:913. doi:10.1186/1471-2458-14-913. Disponível em: <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-2458-14-913.pdf>
- 37 Smith BT, Smith PM, Harper S, Manuel DG, Mustard CA. Reducing social inequalities in health: the role of simulation modelling in chronic disease epidemiology to evaluate the impact of population health interventions. *J Epidemiol Community Health*. 2014;68(4):384-9. doi:10.1136/jech-2013-202756

- 38 D'Agostinho RB, Vasan RS, Pencina MJ, Wolf PA, Cobain M, Massaro JM, et al. General cardiovascular risk profile for use in primary care: the Framingham Heart Study. *Circulation*. 2008;117(6): 743-753. doi:10.1161/circulationaha.107.188520
- 39 Silva RJS, Smith-Menizes A, Tribess S, Rómo-Perez V, Júnior JSV. Prevalência e fatores associados à percepção negativa da saúde em pessoas idosas no Brasil. *Rev Bras Epidemiol*. 2012;15(1):49-62.
- 40 Bezerra Polyana Caroline de Lima, Opitz Simone Perufo, Koifman Rosalina Jorge, Muniz Pascoal Torres. Percepção de saúde e fatores associados em adultos: inquérito populacional em Rio Branco, Acre, Brasil, 2007-2008. *Cad. Saúde Pública*. 2011;27(12):2441-2451.
- 41 Rocha-Brischiliari SC, Agnolo CMD, Gravena AAF, Lopes TCR, Carvalho MDB, Pelloso SM. Doenças crônicas não-transmissíveis e associação com fatores de risco. *Rev Bras Cardiol*. 2014;27(1):35-42.
- 42 Halford C, Wallman T, Welin L, Rosengren A, Bardel A, Johansson S. Effects of self-rated health on sick leave, disability pension, hospital admissions and mortality. A population-based longitudinal study of nearly 15,000 observations among Swedish women and men. *BMC Public Health*. 2012;12:1103. doi:10.1186/1471-2458-12-1103. Disponível em <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/12/1103>
- 43 Pagotto V, Bachion MM, Silveira EA. Autoavaliação da saúde por idosos brasileiros: revisão sistemática da literatura. *Rev Panam Salud Publica*. 2013;33(4):302–10.
- 44 Peres MA, Masiero AV, Longo GZ, Rocha GC, Matos IB, Najnie K. Autoavaliação da saúde em adultos no Sul do Brasil. *Rev. Saúde Pública*. 2010;44(5):901-11.
- 45 Magalhaes R. Monitoramento das desigualdades sociais em saúde: significados e potencialidades das fontes de informação. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2007;12(3): 667-673.
- 46 Elwell-Sutton TM, Jiang CQ, Zhang WS, Cheng KK, Lam TH, Leung GM, Schooling CM. Socioeconomic influences at different life stages on health in Guangzhou, China. *Soc Sci Med*. 2011;72(11):1884-92.
- 47 Nutzel A, Dahlhaus A, Fuchs A, Gensichen J, König HH, Rieder-Heller S. Self-rated health in multimorbid older general practice patients: a cross-sectional study in Germany. *BMC Family Practice* 2014, 15:1. doi:10.1186/1471-2296-15-1. Disponível em <http://www.biomedcentral.com/1471-2296/15/1>

Tabela 1 – Distribuição dos 539 habitantes de Anchieta, ES, segundo características socioeconômicas e demográficas

Variáveis	N	%
Sexo		
Masculino	234	43,4
Feminino	305	56,6
Faixa etária		
18 a 24 anos	60	11,1
25 a 34 anos	107	19,9
35 a 44 anos	112	20,8
45 a 54 anos	111	20,6
55 a 64 anos	78	14,5
65 anos ou mais	71	13,1
Estado civil		
Solteiro	133	24,7
Casado/União estável	354	65,7
Viúvo	32	5,9
Separado/Divorciado	20	3,7
Raça/Cor		
Branca	220	40,8
Negra	36	6,7
Parda	280	51,9
Amarela	1	0,2
Sem informação	2	0,4
Escolaridade		
Analfabeto	46	8,5
Fundamental Incompleto	249	46,2
Fundamental completo	79	14,7
Médio completo	127	23,6
Superior	34	6,3
Sem informação	4	0,7
Renda (em salário mínimo)		
< 2	300	55,7
2 a 6	158	29,3
>6	24	4,5
Sem informação	57	10,5
Residente em zona rural		
Sim	161	29,9
Não	378	70,1
Total	539	100,0

Tabela 2 – Caracterização dos fatores de risco para doença coronariana aguda e autoavaliação da saúde em 539 habitantes de Anchieta, E.S.

Variáveis	n	%
Atividade física		
Suficientemente ativo	109	20,2
Insuficientemente ativo	430	79,8
Consumo de bebida alcoólica		
Sim	208	38,6
Não	325	60,3
Sem informação	6	1,1
IMC		
Baixo peso	7	1,3
Eutrófico	194	36,0
Sobrepeso/Obesidade	336	62,3
Sem informação	2	0,4
Autoavaliação da saúde		
Muito bom/Bom	300	55,7
Regular	210	39,0
Ruim/Muito ruim	26	4,8
Sem informação	3	0,6
Total	539	100

Tabela 3 – Distribuição das variáveis socioeconômicas e demográficas, dos fatores de risco e da percepção de saúde, segundo o risco cardiovascular para evento coronariano

Variáveis	RCV Framingham						p-valor
	Baixo		Moderado		Alto		
	n	%	N	%	N	%	
Estado civil							
Solteiro(a)	116	29,1	9	14,8	8	10,1	0,000
Casado	255	63,9	40	65,6	59	74,7	
Viúvo/Separado/Divorciado	28	7,0	12	19,7	12	15,2	
Raça / Cor							
Branca	165	41,6	24	40,0	31	39,2	0,720
Negra	23	5,8	5	8,3	8	10,1	
Parda	209	52,6	31	51,7	40	50,6	
Escolaridade							
Analfabeto	18	4,5	11	18,0	17	21,8	0,000**
Fundamental incompleto	168	42,4	37	60,7	44	56,4	
Fundamental completo	67	16,9	4	6,6	8	10,3	
Médio / Superior	143	36,1	9	14,8	9	11,5	
Renda em salário mínimo							
< 2	221	61,9	34	64,2	45	62,5	0,988**
2 a 6	119	33,3	16	30,2	23	31,9	
>6	17	4,8	3	5,7	4	5,6	
Residente em zona rural							
Sim	118	29,6	18	29,5	25	31,6	0,933
Não	281	70,4	43	70,5	54	68,4	
Atividade física							
Suficientemente ativo	81	20,3	12	19,7	16	20,3	0,994
Insuficientemente ativo	318	79,7	49	80,3	63	79,7	
Consumo de bebida alcoólica							
Sim	159	40,4	24	40,0	25	31,6	0,346
Não	235	59,6	36	60,0	54	68,4	
IMC^a							
Eutrófico	155	39,1	22	38,6	17	22,1	0,017
Sobrepeso/Obesidade	241	60,9	35	61,4	60	77,9	
Autoavaliação da saúde							
Muito bom/Bom	238	60,1	34	55,7	28	35,4	0,001**
Regular	144	36,4	23	37,7	43	54,4	
Ruim/Muito ruim	14	3,5	4	6,6	8	10,1	

^a Os pacientes de baixo peso foram excluídos devido número reduzido (7 indivíduos) não sendo possível incluir na regressão.

* Teste exato de Fisher

** Razão da máxima verossimilhança

Tabela 4– Razão de Chance ajustada pelo modelo de regressão logística multivariada das variáveis sócio demográfica, autoavaliação de saúde e IMC segundo a classificação de Framingham

RCV	Odds Ratio (IC _{95%} min-max)	
	Risco Intermediário	Alto Risco
Escolaridade		
	8,890	11,342
Analfabeto	(3,193-24,756)	(4,281-30,049)
Fundamental incompleto	3,178	2,954
Fundamental completo	(1,450-6,964)	(1,362-6,407)
Médio completo / Ensino Superior	0,954	1,545
	(0,280-3,252)	(0,558-4,276)
	-	-
Estado civil		
Viúvo / Separado	2,550	1,658
	(1,165-5,583)	(0,760-3,617)
Solteiro	0,619	0,406
	(0,284-1,352)	(0,183-0,902)
Casado	-	-
Auto avaliação da saúde		
Ruim / Muito ruim	1,145	2,984
	(0,336-3,896)	(1,072-8,307)
Regular	0,941	2,253
	(0,517-1,711)	(1,294-3,925)
Muito bom / Bom	-	-
IMC		
Sobrepeso / Obesidade	0,986	1,933
	(0,506-1,921)	(0,990-3,775)
Eutrófico	-	-

